MEDYCYNA i PRZYRODA

Nr 10. Rok II. Grudzień 1938.

ILUSTROWANY MIESIĘCZNIK ŚWIATA LEKARSKIEGO

Treść numeru.

Cena egz. zł 1.20.

MEDYCYNA i PRZYRODA

Nr 10. ROK II. GRUDZIEŃ 1938

Z zagadnień parapsychologicznych: O przeczuciach i wróżbach.

Prof. Dr L. WACHHOLZ (Kraków).

Ograniczenie sprawności naszych narządów zmysłowych, tych wrót wiodących do głębi naszej duszy, znane jest powszechnie. Wiemy, o ile płyta fotograficzna jest bardziej czułą od siatkówki naszego oka (na promienie pozafioletowe) lub o ile wrażliwszy tak na bardzo niskie, jak i na bardzo wysokie tony słuch posiadają niektóre zwierzęta od nas ludzi. Lecz chociaż oko nasze nie chwyta pewnych promieni, ani ucho nie odbiera pewnych zbyt wysokich lub zbyt niskich tonów, to przecież nie wątpimy w istnienie tych podniet i nie uważamy ich za czynniki nadnaturalne, odkąd istnienie ich nauka ścisła stwierdziła ponad wszelką wątpliwość. Uznanie ich bowiem za nadnaturalne, a jeszcze więcej za nie prawdziwe, nie mogłoby się ostać przy zdaniu Heraklita, iż „prawda usuwa się z pod naszego poznania przez swoją niewiarygodność". Skoro zaś wierzymy w istnienie pewnych zjawisk, nie dających się ująć przez nasze narządy zmysłowe, a więc zjawisk, które rozgrywają się „poza naszymi zmysłami", to czy wolno nam odrzucić, jako niedorzeczność myśl, która ośmiela się przypisać naszej duszy zdolność spostrzegania i poznawania pewnych zjawisk wbrew znanemu aksjomatowi „id non est in intellectu, quod in sensu non fuerit" [1]), drogą wykluczającą pośrednictwo naszych zmysłów czyli „drogą pozazmysłową"? O istnieniu takiego sposobu spostrzegania i poznawania zjawisk wiedział już rzymski cesarz-filozof Marek Aureliusz [2]), (panujący od r. 161 do 180). skoro w jednym miejscu swych „Rozmyślań" tak się wyraził: „Czy sądzicie, że dusza widzi tylko zapomocą oczów, że jest ograniczona tylko do zmysłów naszych? Ktoby tak sądził, byłby w wielkim błędzie".

Przyjęcie zdolności spostrzegania i poznawania także drogą bezpośrednią, pozazmysłową, której nie dało się jeszcze wykazać w sposób ścisły, pozwala nam zbliżyć się do wyjaśnienia pewnych tajemniczych zjawisk, z którymi spotykamy się nieraz w ciągu życia, a które zwiemy jasnowidzeniem, albo z grecka telewizją. Jasnowidzenie może się odnosić do przestrzeni i do czasu. Jasnowidzenie przestrzenne może polegać na spostrzeganiu bez pomocy zmysłów czegoś ukrytego w przestrzeni i wtedy nosi nazwę kryptoskopii, albo polegać na spostrzeganiu bez pomocy zmysłów czegoś znajdującego się od nas nawet w najznaczniejszym oddaleniu i wtedy zwie się teleskopią. Jasnowidzenie tyczące się czasu może się zasadzać na poznawaniu zjawisk przeszłych, minionych i wtedy zwie się wstecznym (retrocognitio), albo na poznawaniu zjawisk czasowo przyszłych (praecognitio). Na poznawaniu zjawisk przyszłych polegają zjawiska zwane przeczuciami i wróżbami czyli proroctwami.

Przeczucia znane są każdemu człowiekowi, a przedstawiają się w postaci pewnego nastroju oczekiwania jakiegoś mającego nastąpić zdarzenia, które posiada znaczenie dla danej osoby. Nastrój ten ogarnia człowieka nagle, niespodziewanie i zwykle bez doraźnie bezpośredniej zewnętrznej przyczyny. Przeczucie może tyczyć się spodziewanych zdarzeń, korzystnych dla danej osoby i przez nią upragnionych, częściej jednak odnosi się ono do wydarzeń spodziewanych, nie korzystnych dla danej osoby. Niekiedy daje się dopatrzyć pewna, choćby nieznaczna pobudka, zdolna wytłomaczyć powstanie przeczucia. Taką pobudką może się stać gorące pożądanie czegoś lub gorące pragnienie uniknięcia czegoś w bliskiej przyszłości. Rolę takiej pobudki mogą objąć także sny jasnowidzące. Freud [3]) nazywający sny „drogą królewską" (via regia), wiodącą do stanu podświadomego, powiada, że sen czerpie swe części składowe zwykle z okruchów ostatnich lub nawet dawniejszych przeżyć podrzędniejszego znaczenia, uważa go jednak za „pełnoważny akt psychiczny, za bardzo zawiłą i prawie wszystkimi środkami aparatu psychicznego pracującą czynność intellektualną. To też każdy sen przedstawia twór psychiczny pełen treści, łączący się w stosownym miejscu z duchowym tokiem stanu jawy. Sny jasnowidzące nie stanowią zjawisk rzadkich, ale rzadko udaje się je tak trafnie wyjaśnić, jak to uczynili biblijni jasnowidze Józef i Daniel. Trafne wyjaśnienie snu jasnowidzącego, który zarazem obudził trafne przeczucie, zaszło w przypadku, tyczącym się osób z mego najbliższego otoczenia. Młody adept sędziowski zapada na rozpadową gruźlicę płuc i umiera po kilkumiesięcznej obłożnej chorobie. W czasie kilku ostatnich miesięcy jego życia siostra jego, gorąco doń przywiązana a bawiąca na posadzie daleko za domem, niepokoi się na kilka dni przed jego zgonem z powodu braku wiadomości o nim. Pewnego dnia nad ranem ma sen, po obudzeniu się z którego opowiada zaraz treść jego swej przyjaciółce. Oto we śnie ukazał się jej brat w stroju podróżnym, który przesyłając jej ręką znaki pożegnania, zapewnił ją cichym głosem, iż nie prędko się z nią zobaczy. W przeczuciu nieszczęścia wyjaśniła sobie sen w ten sposób, że przyjęła za pewną śmierć brata. W kilka godzin później otrzymała z domu telegraficzne zawiadomienie o śmierci brata zaszłej dokładnie w czasie, gdy przeżywała swój złowróżebny sen.

Dalszy ciąg na str. 36-ej.

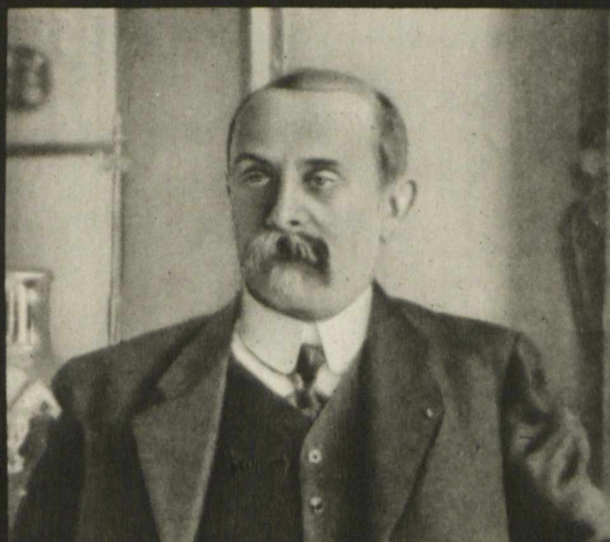
[1]) Nie ma tego w umyśle, co nie przeszło przez zmysły.

[2]) Selbstbetrachtungen. Uebersetzung von Dr. Albert Wittstock. Lipsk. Reclam-Verlag.

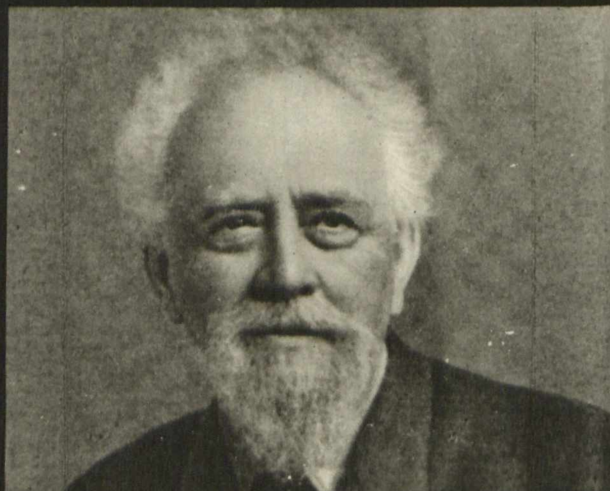
[3]) Die Traumdeutung. Wien 1914. IV. Auflage.



Maria Skłodowska-Curie w epoce odkrycia radu.



Arsène d'Arsonval — inicjator zastosowania fal Hertza w medycynie.



Jean Perrin — wykazuje po raz pierwszy doświadczalnie korpuskularny charakter „promieni" katodowych.

Authunite

Soo 38" J = 13.2
alum 0.01
200 — 51.5 i = 3.8 i/J = 0.29

Orangite
200 — 23.4 J = 8.5
alum. 0.01
100 — 29"
27.5 i = 3.55 i/J = 0.42

Sulfate de thorium
200 — 54.0 J = 3.7
alum. 0.01
[illegible] — 30"
36" i = 1.43 i/J = 0.38
35"

Oxyde de thorium 1re
200 — 23
22.5 J = 8.8
alum 0.01
100 — 29.5 i = 3.4 i/J = 0.385
29.0

Chalcolite artificielle
100 — 24.8 J = 4.03
alum. 0.01
20 — 22.4 i = 0.86 i/J = 0.213
24.0

Chalcolite naturelle
500 31" J = 16.4
30
alum 0.01
200 — 40.6
41.4 i = 4.92 i/J = 0.3
40.0
sans alum.
31"

Uranium Moissan
500 — 44.8 i = 11.15

Effet des rayons X
Petit condensateur plateaux 8 cm diam.
distance plateaux

Uranium
200 · 35.2
35.0
on met les rayons X à travers plomb épais
tous seuls 35.2 ils ne font rien
avec uranium
200 — 35.2
plomb mince rayons X seuls rien
[illegible] uranium seul
37.4
avec rayons X et plomb mince
36.8

Dwie stronice z notatnika Marji Skłodowskiej-Curie z roku 1898.

Wielcy fizycy — dobroczyńcy ludzkości.

(Na marginesie Międzynarodowego Kongresu ku uczczeniu odkrycia radu, elektronów, promieni X oraz fal Hertza).

Doc. Dr IGNACY ZŁOTOWSKI (Paryż).

Wspaniałe i nieoczekiwane horyzonty, jakie rozwój nauk przyrodniczych odsłonił przed medycyną współczesną, stanowią tylko słaby odgłos potężnego przewrotu, wywołanego w przyrodoznawstwie przez kilka epokowych odkryć, dokonanych u schyłku ubiegłego stulecia. Odkrycie przez Hertza noszących później jego nazwisko fal elektromagnetycznych, wyodrębnienie elektronu, wykrycie promieni Röntgena oraz zbadanie zjawiska promieniotwórczości — oto dorobek niespełna dziesięcioletniej pracy kilku genialnych umysłów ludzkich, dorobek, który podważył cały istniejący podówczas gmach fizyki i chemii. Zjawiska elektromagnetyczne przyłączono do zakresu nauki o promieniowaniu. Przerzucono raz na zawsze most nad przepaścią, dzielącą od wieków pojęcia energii i materii. I wreszcie obalając zasadę niezmienności pierwiastków chemicznych utorowano drogę do poznania wewnętrznej budowy atomu oraz, co za tem idzie, wyodrębnienia najelementarniejszych cząstek materialnych.

I.

Poznane dzięki wiekopomnym pracom Ampera i Faraday'a zjawisko indukcji elektrycznej stanowiło ośrodek zainteresowania fizyków przez całą pierwszą połowę 19-go stulecia. Około roku 1850 paryski konstruktor aparatów fizycznych Henryk Ruhmkorff buduje pierwszą silną cewkę indukcyjną, pozwalającą przetwarzać z łatwością niskonapięciowy prąd baterii na prąd bardzo wysokiego napięcia. Wytwarzany w cewce Ruhmkorffa prąd indukcyjny wyzyskano natychmiast do ładowania butelek lejdejskich. Badano własności różnych ciał stałych i ciekłych, umieszczanych na drodze biją-



Piotr Curie ok. roku 1900.



J. J. Thomson — identyfikuje elektron — „atom elektryczności".



Wilhelm Conrad Roentgen — wykrywa promienie X noszące później jego nazwisko.



Pierwsza fotografia rentgenowska, wykonana przez Roentgena w roku 1895.



Wykonywanie zdjęcia rentgenowskiego w pierwszych latach bieżącego stulecia. (Ze zbiorów Dr L. Delherma w Paryżu).

cych pomiędzy biegunami cewki iskier. A wreszcie w roku 1859 uczony niemiecki Plücker, poddając działaniu wyładowań iskrowych rozrzedzone gazy, stwierdził po raz pierwszy istnienie jakiegoś szczególnego rodzaju „promieni", wysyłanych w tych warunkach przez katodę rury próżniowej. „Promienie" te nazwał katodowemi.

Gdy tylko nauczono się ładować butelki lejdejskie do stosunkowo wysokich potencjałów, samo przez się nasunęło się zagadnienie przebiegu rozładowania takiego układu. Łatwo się przekonać, że jeżeli do każdej z okładek butelki przylutujemy długi drut i oba te druty zaczniemy zbliżać ku sobie, to w pewnej chwili w przerwie pomiędzy ich końcami przebija iskra — nagromadzona w butelce energia elektryczna wyładowuje się. Umysł uczonych sięga jednak często znacznie dalej niż wzrok obserwatora. To też i to proste napozór doświadczenie okazało się znacznie bardziej złożone.

Już w roku 1853 fizyk angielski Lord Kelvin wywnioskował, że rozbrajanie się naładowanego kondensatora nie jest procesem raptownym, lecz tłumionym powoli, podobnie jak drgania wprowadzonego w ruch wahadła. Ten niezmiernie ważny wniosek teoretyczny, którego potwierdzenie doświadczalne zdobył Feddersen dopiero w roku 1857, był punktem wyjścia nowej gałęzi nauki o elektryczności — dziedziny drgań elektrycznych. Sam Lord Kelvin zajął się natychmiast gruntownym zbadaniem mechanizmu przewidzianego przezeń zjawiska i wykrył prawie wszystkie rządzące nim zależności matematyczne. Nie wniknął jednak w głęboką treść przyrodoznawczą drgań elektrycznych, którą kilka lat później odgadł największy umysł fizyczny czasów współczesnych, James Clerk Maxwell.

Rozważając własności zmiennych pól elektrycznych i magnetycznych uczony ten z cechującą go śmiałością wypowiedział w roku 1864 niczem nieuzasadnioną wówczas eksperymentalnie hypotezę, iż pola te zawsze występują równocześnie, gdyż jedno z nich musi w otaczającym je ośrodku wytworzyć drugie. Każda forma drgań elektrycznych, a więc czy to wyładowanie butelki lejdejskiej, czy też iskrzenie cewki Ruhmkorffa, winno być źródłem zmiennego pola magnetycznego. Jeżeli impuls elektryczny jest krótkotrwały, zaburzenie magnetyczne równie szybko zanika. Jeżeli zaś będzie stale podtrzymywany, wówczas da początek ciągowi następujących po sobie w pewnym ściśle określonym rytmie zmian pola magnetycznego i elektrycznego, rozchodzących się w przestrzeni na podobieństwo fali. Maxwell nazwał ciąg ten falą elektromagnetyczną i rychło udowodnił, że własności tego rodzaju fal winny być bardzo zbliżone do obserwowanego przez nas stale innego zjawiska falowego — światła.

Ten epokowy wniosek ogłosił uczony angielski światu naukowemu w roku 1873. Był on tak rewolucyjny, że ogół fizyków przez wiele jeszcze lat odnosił się doń conajmniej z powątpiewaniem. Rzucone na glebę nauki ziarno dojrzało już po śmierci Maxwella, bo dopiero około roku 1890, w pracowni młodego fizyka z Karlsruhe, Henryka Hertza.

Zapoczątkowane przez Lorda Kelvina badania nad drganiami elektrycznemi prowadzono początkowo wyłącznie w układach prawie zamkniętych, to jest posiadających tylko bardzo małą przerwę pomiędzy końcami przewodników metalowych. W tych warunkach otrzymuje się drgania o częstości bardzo małej i długości fal rzędu setek czy tysięcy metrów, a więc niewspółmiernie wielkiej w porównaniu ze zwykłym promieniowaniem

świetlnym. Posuwając się torem myśli Maxwella, Hertz usiłował drogą dobrania odpowiednich układów oscylacyjnych otrzymać drgania elektromagnetyczne o częstościach zbliżonych do częstości światła. Już w pierwszych swych doświadczeniach otrzymał fale elektromagnetyczne o długości, przekraczającej tylko około 10.000 razy najdłuższe fale podczerwonej części widma słonecznego, a niebawem zdołał ten stosunek obniżyć jeszcze bardziej, wytwarzając zaburzenia oscylacyjne, których długość fali nie przekraczała 60 centymetrów. Posługując się tego rodzaju drganiami, Hertz nie tylko wykazał słuszność koncepcji Maxwella, iż wytworzone fale elektromagnetyczne ulegają załamaniu, odbiciu i interferencji, jak zwykłe promieniowanie świetlne, ale zdołał również potwierdzić eksperymentalnie kulminacyjny punkt rozważań fizyka edynburskiego, iż szybkość rozchodzenia się tych fal równa się dokładnie szybkości rozchodzenia się światła.

Od tej chwili główne zainteresowanie w dziedzinie fal elektromagnetycznych, noszących już nazwę fal Hertza, skierowane było w stronę zbliżania się do granicy widma słonecznego. Już w roku 1895 rosyjski fizyk Lebiediew wytworzył fale elektromagnetyczne o długości 6 mm., w roku zaś 1923 Rubens osiągnął długość 0,3 mm., przekraczając tem samem granicę podczerwonej części widma słonecznego i sprzęgając dwa wielkie obszary zjawisk promienistych w jedną wspólną całość.

Znaczenie odkrycia Hertza nie ograniczyło się bynajmniej do zagadnień czysto naukowych. W roku 1896 Marconi rozpoczyna pierwsze próby zastosowania nowo odkrytych fal do przenoszenia sygnałów na odległość — próby, które rychło utorowały drogę dzisiejszej telegrafii bez drutu. A prawie jednocześnie uczony francuski Arsène d'Arsonval wprowadza fale Hertza do medycyny, jako nowy środek terapeutyczny. 24 lutego 1891 roku w nocie, przedstawionej Akademii Medycznej w Paryżu, precyzuje działanie specyficzne fal o długości około 30 cm., działanie niezależne od towarzyszącego mu efektu cieplnego. W chwili obecnej darsonwalizacja, tak bowiem nazwano tę nową metodę leczenia, stosowana jest też nie tylko w celu lokalnego podnoszenia temperatury ciała, lub dostarczania energii promienistej o działaniu bakterjobójczym, ale szczególnie dla działania specyficznego w całym szeregu zaburzeń funkcjonalnych organów wrażliwych na określonej długości fale elektromagnetyczne. Jest bardzo prawdopodobne, że mamy tu do czynienia ze zwykłym zjawiskiem rezonansu.

II.

Równolegle z badaniem zjawisk oscylacyjnych, fizycy starali się przeniknąć tajemnicę owego „promieniowania“ katodowego, którego istnienie zaobserwowano podczas pierwszych wyładowań cewki Ruhmkorffa w rozrzedzonych gazach. Pierwszą nieoczekiwaną własność tego „promieniowania“, a mianowicie tę, że rozchodzi się ono wyłącznie w kierunku prostopadłym do katody, stwierdził fizyk niemiecki Hittorf w roku 1869. Fakt ten podkreślił odrazu zasadniczą różnicę pomiędzy tym nowym rodzajem „promieni“ a światłem, rozchodzącym się zawsze ze źródła we wszystkie strony do otaczającego ośrodka. Niebawem wyłoniła się jeszcze inna różnica, która odrazu podważyła przywiązaną do nowoobserwowanego zjawiska nazwę promieniowania. „Promienie“ katodowe dały się odchylać od swego pierwotnego kierunku działaniem silnego pola magnetycznego.

Opierając się na tej obserwacji Crookes śmiało zawyrokował, że mamy tu do czynienia z emisją naładowanych ujemnie cząstek materialnych, wytwarzanych w sąsiedztwie katody i przez nią odpychanych. Hipoteza Crookesa nie potrafiła jednak wytłómaczyć trzeciej własności „promieni“ katodowych, zaobserwowanej przez Hertza, a polegającej na zdolności przenikania przez cienkie folie metalowe. Dla wyjaśnienia tej cechy należało znów przyjąć, że „promienie“ te są niematerialne, nie podejrzewano bowiem możliwości przedostawania się cząstek materialnych przez kilkomikronowej grubości warstwy metali. Mimo to w roku 1895 Jan Perrin na dowód słuszności hipotezy Crookesa wykazuje doświadczalnie, iż „promieniowanie“ katodowe istotnie ładuje elektrycznością ujemną każde naczynie metalowe, do wnętrza którego się przedostaje. A w grudniu tegoż roku uczony francuski formułuje istotę „promieni“ katodowych, nazywając je „torami poruszających się ładunków elektrycznych“.

Wszystko to wydawało się zupełnie niepojęte do roku 1897, kiedy angielski fizyk J. J. Thomson udowodnił ostatecznie, że tak zwane „promienie“ katodowe nie są bynajmniej promieniowaniem, a tylko snopem niezwykle małych cząstek naładowanych elektrycznością ujemną i poruszających się z olbrzymią szybkością, sięgającą w próżni 100 000 km/sek.

By zrozumieć doniosłość tego odkrycia należy sięgnąć nieco wstecz do historii nauki o elektryczności. Jeszcze w roku 1747 Benjamin Franklin, wprowadzając do nauki pojęcia elektryczności dodatniej i ujemnej, przypisywał zarówno jednej jak i drugiej budowę nieciągłą. Jednak pierwszy doświadczalny dowód słuszności tej koncepcji zdobyła nauka dopiero w roku 1833, dzięki pięknym pracom genialnego fizyka samouka Michała Faraday'a.

Stosując metodę odchylania elementów naładowanych w polu elektrycznym, J. J. Thomson określił po raz pierwszy dla cząstek, stanowiących „promienie“ katodowe, wartość stosunku niesionego przez nie ładunku elektrycznego do ich masy. Wartość ta okazała się około 1.800 razy mniejsza od odnośnego stosunku dla jonu wodoru, najmniejszej cząstki materialnej znanej w owych czasach. Ponieważ stwierdzono, że ładunek cząstki katodowej równa się ładunkowi jonu wodorowego, należało więc wywnioskować, że cząstka ta, dla której przyjęto wprowadzoną do nauki jeszcze w roku 1874 przez Stoney'a nazwę elektronu, jest 1.800 razy lżejsza od atomu wodoru. Atom przestał być uważany za ostateczną granicę podzielności materii.

Gdy zaś niebawem przekonano się, że zidentyfikowane w przypadku „promieni“ katodowych elektrony, emitowane są również w całym szeregu innych zjawisk fizycznych, wydawało się zupełnie uzasadnione przypisanie im charakteru jednego z podstawowych elementów budowy materii. Jeszcze sam J. J. Thomson, a później liczni inni uczeni starali się oznaczyć jak najdokładniej masę tej najdrobniejszej cząstki materialnej. Okazało się, że stanowi ona około

$$\frac{1}{1.000.000.000.000.000.000.000.000.000} \text{ grama}$$

Pięknie zaś pomyślane doświadczenia Millikana dowiodły wreszcie w roku 1909 niepodzielności niesionego przez nią ładunku elektrycznego, wprowadzając tym samym do nauki pojęcie „atomu elektryczności“.

III.

W końcu października 1895 roku dyrektor Instytutu Fizycznego uniwersytetu w Würzburgu, W. C. Roentgen zajmował się, podobnie zresztą jak większość ówczesnych fizyków, wyładowaniami elektrycznymi w roz-

rzedzonych gazach. Aparatura była niezmiernie prosta. Składała się ze znanej nam już cewki Ruhmkorffa oraz rury próżniowej do wytwarzania „promieni" katodowych. Ponadto do instalacji należał ekran powleczony warstwą platynocyjanku baru, służący do stwierdzenia obecności „promieni" katodowych, które, jak to wykazał Lenard, wywołują fluorescencję wspomnianej soli barowej.

Historycznego dnia, w piątek 8 listopada późnym wieczorem, gdy już nikogo więcej w laboratorium nie było, Roentgen — jak sam opisuje w jednym ze swych listów — spostrzegł zdumiewające zjawisko. Mimo, iż cała rura próżniowa była szczelnie osłonięta czarnym papierem, ekran fluoryzujący zdradzał obecność jakiegoś pobudzającego promieniowania. Sądząc początkowo, że ma tu do czynienia tylko z nieco bardziej przenikliwymi „promieniami" katodowymi, na drodze pomiędzy rurą a ekranem stawia Roentgen grubą książkę — świecenie ekranu nie znika. Próbuje więc z kolei umieszczać płytki metalowe, które istotnie okazały się mniej przeźroczyste, platyna zaś i ołów zdołały wreszcie tajemnicze promieniowanie całkowicie zatrzymać. Nie zdając sobie wciąż jeszcze sprawy z charakteru ani ze źródeł obserwowanego zjawiska, umieszcza zamiast książki lub płytek metalowych własną rękę. I oto oczom uczonego ukazał się widok zupełnie niezwykły. Na ekranie barowym ujrzał zarys szkieletu swej dłoni i palców. Zastępuje więc czym prędzej ekran kliszą fotograficzną, która po wywołaniu zdradziła po raz pierwszy tajemnicę wewnętrznej budowy żywego kośćca ludzkiej ręki.

W grudniu 1895 roku pojawia się pierwsza publikacja Roentgena: „O nowym rodzaju promieni", która w ciągu kilku tygodni zostaje przełożona na większość języków europejskich. W roku następnym liczba prac ogłoszonych w Europie i Ameryce na temat promieni Roentgena osiągnęła rekordową cyfrę 1.040, a w maju pojawia się już w Anglii pierwszy numer czasopisma, poświęconego wyłącznie nowoodkrytemu zjawisku.

Rychło po dokonaniu epokowego odkrycia przekonano się, że źródłem promieni Roentgena może być każda substancja stała, bombardowana snopem elektronów, wysyłanych przez katodę rury próżniowej. Początkowo jednak wydawało się, że promienie te różnią się zasadniczo zarówno od korpuskularnego „promieniowania" katodowego, jak i od zwykłego promieniowania świetlnego. Nie odchylały się bowiem pod działaniem pola magnetycznego ani elektrycznego, jak to czynią „promienie" katodowe. Jednocześnie zaś mimo, iż podobnie do światła, działały na kliszę fotograficzną i wzbudzały fluorescencję, okazywały niespotykaną dotąd przenikliwość i co najważniejsze, zdawały się nie podlegać zasadniczym prawom optyki. Sam Roentgen na skierowane doń w roku 1896 przez reportera amerykańskiego Damma zapytanie, czy odkryte promieniowanie jest światłem, odpowiedział śmiało i stanowczo, że nie, „gdyż się nie załamuje ani nie odbija".

W miarę udoskonalania metod badawczych okazało się, że opinia pierwotna była zbyt pochopna. Stwierdzono, że nowoodkryte promienie ulegają zarówno odbiciu jak i załamaniu, a nawet polaryzacji. A wreszcie piękne doświadczenie, pomyślane przez Laue'go, a wykonane po raz pierwszy przez dwu jego uczniów Friedricha i Knippinga, wykazało niezbicie charakter falowy promieni Roentgena, realizując ich interferencję na powierzchni kryształu soli kamiennej.

W ten sposób zdobyto cenną informację, wykazującą ostatecznie, na czym polega różnica pomiędzy zwykłym światłem a rentgenowskim. Podczas gdy długości fal światła zwykłego w najdalszym ultrafiolecie sięgają z ledwością kilkuset milimikronów, to najmiększe promieniowanie Roentgena posiada długość fali rzędu niespełna jednego milimikrona. Dodajmy, że możność otrzymywania obrazu interferencyjnego promieni rentgenowskich, odbitych od powierzchni kryształu, pozwoliła jednocześnie wydrzeć przyrodzie tajemnicę budowy tych przepięknych gmachów naturalnych. Każdy obraz interferencyjny zdradza bowiem wszystkie szczegóły struktury geometrycznej użytego kryształu.

Gdy tylko przekonano się, że promieniowanie rentgenowskie wysyłane jest przez każdą substancję stałą metaliczną lub niemetaliczną, natychmiast rozpoczęto doszukiwać się jakiegoś związku pomiędzy własnościami użytej substancji a charakterem wzbudzonego promieniowania. Związek ten dostrzegł jednak dopiero w r. 1913 młody fizyk angielski Gwyn Moseley, którego epokowa praca „O krótkofalowych widmach pierwiastków" stanowi do chwili obecnej bezsprzecznie najdonioślejszy wynik eksperymentalny bieżącego stulecia. Tak zwane prawo Moseleya, wiążące w ścisłą zależność matematyczną długość fali charakterystycznego promieniowania Roentgena, wysyłanego przez dany pierwiastek chemiczny z numerem porządkowym tego pierwiastka w układzie periodycznym Mendelejewa, nie tylko odsłoniło przed nauką istotną treść periodycznego układu pierwiastków, ale dało do rąk eksperymentatorów nie dające się niczym zastąpić narzędzie subtelnej analizy chemicznej — analizy pojedyńczych atomów.

Fakt, że jedną z pierwszych fotografij rentgenowskich był radiogram ręki ludzkiej, skierował od razu uwagę świata lekarskiego na możliwość wyzyskania nowoodkrytego promieniowania dla celów diagnostyki lekarskiej. W niespełna dwa miesiące po opublikowaniu odkrycia Roentgena, dwaj lekarze niemieccy prof. F. König oraz dr M. Jastrowitz zademonstrowali już przed Berlińskim Towarzystwem Medycznym pierwsze fotografie rentgenowskie złamań kości rąk, 25 marca 1896 r. inny lekarz berliński Becker przewiduje już możliwość fotografowania żołądka ludzkiego, „jeżeli tylko uda się go wypełnić jakimś roztworem nieprzenikliwym dla promieni Roentgena i nieszkodliwym dla organizmu". A 10 kwietnia dr Hemmeter z Baltimore publikuje pierwsze otrzymane w ten sposób rentgenogramy żołądka i jelit. „Klisza fotograficzna stała się okiem lekarza". Pod koniec roku 1896 nowojorski Post Grauduate Hospital otwiera pierwszą na świecie klinikę roentgenowską.

Promienie Roentgena poza cechującą je przenikliwością odznaczają się jeszcze jedną, niezwykle cenną własnością — zdolnością jonizowania ośrodków, przez które przechodzą. Zjawisko to, zaobserwowane przez samego Roentgena w marcu 1896 roku na przykładzie powietrza, które pod działaniem nowoodkrytych promieni stawało się przewodnikiem elektryczności, utorowało inny szlak zastosowań medycznych promieniowania rentgenowskiego — tym razem o charakterze terapeutycznym. By jednak zrozumieć treść i doniosłość terapii rentgenowskiej, należy przedtem omówić związane z nią genetycznie, a odkryte prawie równocześnie zjawisko promieniotwórczości.

IV.

Jak wiadomo, pierwsze rury rentgenowskie nie posiadały metalowej antykatody. Źródłem promieni X była ścianka szklana rury, silnie fluoryzującej pod działaniem bombardujących ją „promieni" katodowych. Nasu-

wało się więc pytanie, czy promienie Roentgena zawsze towarzyszą fluorescencji (Poincaré), czy też są od niej zupełnie niezależne. Pierwsze próby naświetlania poprzez czarny papier klisz fotograficznych substancjami fosforyzującymi lub fluoryzującymi jak siarczek cynku lub wapnia, dały wynik negatywny, lecz już 24 lutego 1896 roku Henryk Becquerel w nocie, przedstawionej Akademii Nauk w Paryżu zakomunikował pierwszy wynik pozytywny otrzymany z solami uranu. Hypoteza Poincaré zdawało się, znalazła potwierdzenie. Minęło niespełna dwa tygodnie, a ukazała się druga publikacja Becquerel'a, w której uczony ten stwierdza, że badane przezeń promieniowanie uranowe nie ma nic wspólnego z fosforescencją, lecz stanowi zupełnie nowe zjawisko, przywiązane do wszystkich połączeń chemicznych uranu. Na czym zjawisko to polegało, nikt jeszcze nie wiedział.

Wkrótce po publikacjach Becquerel'a, dwoje młodych uczonych Maria ze Skłodowskich i Piotr Curie zapragnęli rozwiązać trapiącą naukę zagadkę. W skromnym lokalu, użyczonym Piotrowi Curie przez dyrektora Szkoły Fizyki i Chemii Przemysłowej w Paryżu, małżonkowie Curie zabrali się z zapałem do pracy, uwieńczonej rychło nieoczekiwanie doniosłymi wynikami. Jeszcze w roku 1896 Maria Skłodowska-Curie wykazała, że obserwowane promieniowanie jest własnością atomową pierwiastka uranu, przy czym zupełnie niewrażliwą na wpływ jakichkolwiek czynników zewnętrznych. Niebawem przekonano się, że oprócz uranu podobne promieniowanie wysyła też inny pierwiastek chemiczny tor, jak również wszystkie jego połączenia z innymi pierwiastkami. Badane zjawisko zdobywało charakter coraz bardziej ogólny i Maria Curie nie zawahała się nadać mu nazwę promieniotwórczości, przyjętą odtąd przez cały świat naukowy.

Rok 1896 przyniósł nową niespodziankę. Badając szereg minerałów uranowych i torowych, małżonkowie Curie ze zdumieniem stwierdzili, że promieniotwórczość tych ciał jest niewspółmiernie duża w stosunku do ilości zawartego w nich uranu i toru. Wysunęli więc śmiałą hypotezę o istnieniu we wspomnianych minerałach jeszcze innych pierwiastków promieniotwórczych, „promieniujących" znacznie silniej niż czysty uran i tor. Istotnie w lipcu roku 1898 wykryli nowy pierwiastek promieniotwórczy o własnościach zbliżonych do zwykłego bizmutu, a w grudniu inny pierwiastek o własnościach chemicznych, przypominających bar. Pierwszemu nadano nazwę polonu, a drugiemu — radu.

Od tej chwili badania promieniotwórcze potoczyły się dwiema równoległymi drogami — fizyki i chemii. W roku 1899 współpracownik małżonków Curie, Debierne, wykrywa jeszcze jeden pierwiastek promieniotwórczy, nazwany przezeń aktynem. W roku 1902 Maria Skłodowska-Curie otrzymuje po raz pierwszy kilka miligramów chlorku radu, które pozwoliły na oznaczenie wreszcie ciężaru atomowego nowego pierwiastka. W r 1904 przemysłowiec francuski Emil Armet de Lisle organizuje specjalną pracownię, przeznaczoną do otrzymywania substancyj promieniotwórczych na nieco większą skalę. Była to pierwsza fabryka związków radu. I wreszcie w roku 1910 Maria Curie i Debierne wydobywają z chlorku radu drogą elektrolizy czysty metaliczny rad.

Prowadzone równocześnie badania fizyczne wykazały niebawem złożony charakter wysyłanego przez substancje promieniotwórcze promieniowania. Udało się bowiem wyodrębnić bardzo mało przenikliwe i naładowane dodatnio „promienie" alfa nieco bardziej przenikliwe i naładowane ujemnie „promienie" beta oraz silnie przenikliwe, lecz pozbawione ładunku elektrycznego promienie gamma. Niebawem przekonano się, że pierwsze z nich stanowią dodatnio naładowane jony helu, drugie — wolne elektrony, a trzecie — właściwe promieniowanie elektromagnetyczne, zbliżone własnościami do promieni Roentgena. Wszystkie te fakty doświadczalne wymagały jakiegoś uogólnienia, któreby wyjaśniło mechanizm emisji obserwowanego promieniowania, tym bardziej tajemniczy, że związany z wydzielaniem olbrzymich ilości energii. Jeden gram radu wywiązuje w ciągu godziny około 140 kalorii ciepła.

Poszukiwane uogólnienie sformułował ostatecznie fizyk angielski Lord Rutherford w postaci tak zwanej teorii rozpadu promieniotwórczego, pięknie potwierdzonej dalszymi pracami eksperymentalnymi. Każda przemiana promieniotwórcza polega w myśl tej teorii na tym, że atom danego pierwiastka rozpada się na atom innego pierwiastka oraz emitowaną równocześnie cząstkę alfa lub beta. Promienie zaś gamma unoszą z sobą nadmiar wydzielonej podczas takiego procesu energii. Do chwili obecnej poznano już kilkadziesiąt naturalnych pierwiastków promieniotwórczych, stanowiących kolejne produkty rozpadu trzech rodzin radioaktywnych: uranu, toru i aktynu. Badania zaś kilku lat ostatnich wykazały, że zjawisko promieniotwórczości nie jest bynajmniej przywiązane wyłącznie do tej stosunkowo niewielkiej liczby występujących w przyrodzie pierwiastków radioaktywnych. Przy pomocy znacznego nakładu energii potrafimy już dziś nawet zwykłe trwałe pierwiastki chemiczne przekształcać w ciała promieniotwórcze.

Już w pierwszych swych pracach małżonkowie Curie oraz Becquerel zwracali szczególną uwagę na działanie biologiczne promieniowania radu, zbliżone bardzo do działania promieni Roentgena. Mimo jednak rosnącego z dnia na dzień znaczenia tych dwu rodzajów promieniowania w terapii całego szeregu schorzeń, a w pierwszym rzędzie w walce z największą grozą ludzkości — rakiem, mechanizm tego działania jest mało poznany. Kierując się pewnymi analogiami należy przypuszczać, że rolę decydującą odgrywa tu wpływ jonizacyjny. Stosunkowo mało przenikliwe cząstki alfa i beta działają na tkanki bezpośrednio, promienie zaś gamma czy Roentgena wskutek swej znacznej przenikliwości — za pośrednictwem wytworzonych wtórnie elektronów. Na ogół wrażliwość komórek na promieniowanie jest bardzo różna. Najwrażliwsze są jednak zawsze komórki o dużej aktywności oraz w okresie szybkiego wzrostu. Ta ostatnia okoliczność, stanowiąca treść tak zwanej reguły Dominici, jest jak wiadomo podstawą całej radioterapii.

Oddany do rąk ludzkości przez Roentgena oraz małżonków Curie oręż do walki w obronie życia człowieka nie jest jednak ostatnim słowem nauki w dziedzinie radioterapii. Otrzymywane obecnie w laboratoriach sztuczne pierwiastki promieniotwórcze odsłaniają znacznie szersze horyzonty przed medycyną i rokują coraz świetniejsze rezultaty w zmaganiach się naszych z przyrodą.

Przebiegliśmy historię czterech największych odkryć naukowych doby współczesnej. Każde z nich wiąże się nierozłącznie z nazwiskiem jednego tylko człowieka. A jednak jak nie trudno dostrzec, że wszystkie razem stanowią pięknie zharmonizowany łańcuch przyczynowy, którego poszczególne ogniwa, mimo wyraźnie podkreślonych cech indywidualności, nabierają pełni znaczenia i doniosłości dopiero wówczas, gdy widzimy jak się zazębiają o inne, które je poprzedzały, jak też i o te, które po nich następują.

Narodziny eskulapa.

Prof. Dr WITOLD ZIEMBICKI (Lwów).

Gdybyśmy chcieli porównać rozwój intelektualny ludzkości z rozwojem jednostki ludzkiej, to moglibyśmy powiedzieć, że umysł człowieka pierwotnego był umysłem dziecka. Człowiek pierwotny nie rozumie otaczających go zjawisk, siłom przyrody przypisuje właściwości nadprzyrodzone, podziwia je i korzy się przed nimi, uważając kataklizmy, wichry, burze i pioruny za objaw istnienia sił wyższych. Personifikuje je, mianuje bóstwa. Im to przypisuje także choroby. Bo nie może sobie inaczej wytłumaczyć powodu, dla którego człowiek silny i zdrowy zostaje nagle powalony na łoże ciężką niemocą, nie mniej jak pojąć, czemu jeden z tej niemocy powstaje, a drugi jej ulega.

Echem tego wyobrażenia, że choroby zsyłane są przez bogów, jest stara legenda grecka o beczce Pandory. Kiedy Prometeusz ukradł bogom ogień, a ludzie, posiadłszy go, stali się nadmiernie dumnymi, Zeus postanowił ukarać ich i skruszyć. Każe tedy Hefajstosowi ulepić z gliny foremną dziewicę, Afrodyta ozdabia ją pięknością, a Atena mądrością, za czym sam Zeus tchnie w nią życie i posyła ją na ziemię, dając jej w wianie zamkniętą beczułkę. Poślubia ją niebawem brat Prometeusza, Epimeteusz, który jednak zapragnął przekonać się, co też znajduje się w tajemniczej beczce. Pomimo przestróg Prometeusza, ciekawość wzięła górę i wieko beczki zostało uchylone. I oto w tej samej chwili wyfrunęły na świat i rozleciały się między ludzi najprzeróżniejsze choroby ciała i duszy. Na dnie beczki jedna tylko rzecz została: nadzieja.

Skoro choroby pochodzą od bogów, im jednym oczywiście znane jest leczenie.

Moc tę mają pierwotnie wszyscy bogowie. Później, klasyczna starożytność mianowicie, przypisuje ją niektórym tylko bóstwom. Właściwym ojcem medycyny staje się Apollo. Nie jest to wybór przypadkowy. Wszak był to bóg Słońca. Znajomość zbawiennego wpływu słońca na zdrowie ludzkie powtarza się u wielu ludów starożytnych. On to, bóg Słońca, Apollo salutaris, Phoebus uzdrowiciel, osusza bagna, zwalcza epidemie. Podanie o wężu, Pytonie, może być pojęte jako obraz walki z zarazą, z zimnicą zwłaszcza. Najpierwotniejszy człowiek kierował się instynktem, podobnym do instynktu zwierzęcego i znał z pewnością doskonale wartość promieni słonecznych w zdrowiu i chorobie. Znajomość tego czynnika jest rozpowszechniona od najdawniejszych czasów i wchodzi w tradycję. „Dove non entra il sole, entra il medico", mówi włoskie przysłowie.

Apollo obdarzył też ludzkość pierwszymi lekami, a to lekami, zaczerpniętymi ze świata roślinnego.

„Inventum medicina meum est: Opiferque per orbem
Dicor; et herbarum subjecta potentia nobis".
(Ovidius, Metamorph.)

a w jednym z przekładów polskich:

„Odemnie ma początek lekarska nauka,
„Znam zioła, wsparcia mego nikt próżno nie szuka".

Artemida (Diana), siostra Apollina, uważana była za opiekunkę kobiet i dzieci. Później łączono ją w jedno z pochodzącą ze wschodu Ilitią, boginią porodów.

*) Rzecz wygłoszona w Lwowskim T-wie Lekarskim.

Pallas Atene występuje także jako bóstwo leczące. Była ona opiekunką wzroku.

Merkuriusz, aczkolwiek już w mniejszym stopniu, należał również do bóstw lekarskich. Ziele, przez niego wynalezione, zwane Mercurialis (po polsku Szczyr), miało tę własność, że męski jego kwiat, podany kobiecie w napoju, zapewniał jej urodzenie chłopca, a żeński — dziewczyny.

Były jeszcze i podrzędne bóstwa, ze zdrowiem ludzkim związek mające, jak np. Afrodyta, jako opiekunka życia płciowego, albo Herakles, opiekun atletów.

Choremu człowiekowi do porozumienia się z bóstwem leczącym trzeba jednak było pośredników. Rola ta z natury rzeczy przypadła kapłanom. Oni to w epoce medycyny teurgicznej reprezentują świat lekarski. Zabiegi swe przybierają oni w pozory tajemniczości, wśród całego aparatu zaklęć, śpiewów, kadzideł itp.

Gdzie należy szukać kolebki tego rodzaju medycyny? Być może, że w Indiach. Może stamtąd dopiero czerpali Egipcjanie, aby wreszcie w tajniki swej wiedzy wtajemniczyć Mojżesza i Pitagorasa. Hymny Rig-Weda, najstarszej księgi świętej indyjskiej, wskazują już środki leczenia trądu, suchot płucnych, ukąszenia wężów. Być może, że lęk przed wężem stał się źródłem okazywanego mu, szczególniejszego kultu. Wąż w akcesoriach Eskulapa wskazywałby, jak chcą niektórzy, na wpływy tradycyj indyjskich.

Może nawet sama nazwa „Asklepios" pochodzi od słowa greckiego „askalabos", co oznacza węża, a tym samym byłoby reminiscencją odległych czasów, charakteryzujących się kultem bóstwa o postaci zwierzęcej (epoka teriomorfizmu), zastąpionego dopiero później kultem boga uczłowieczonego (antropomorficznego). Według tego przypuszczenia pierwotna postać bóstwa stałaby się z czasem jedynie emblematem Asklepiosa, tj. owym wężem na jego lasce.

Właściwa medycyna grecka wyłania się również z początków teurgicznych i zwolna przechodzi w ręce świeckie, dźwigając się na zdobyczach empirii. Mityczna postać Asklepiosa, czyli Eskulapa, zjawia się na przełomie pomiędzy grecką medycyną teurgiczną, a empiryczną.



Coronis i Ischys śledzeni przez kruka.
Według sztychów W Galtziusa 1568 — 1617 (oryginały w Biblioteque Nationale)

Prawdopodobieństwo, że postać podobna istniała istotnie, nie jest wykluczone. Asklepios miał brać udział w wyprawie Argonautów, Homer przedstawia go jako bohatera, króla tessalskiego i ojca biegłych w sztuce lekarskiej: Machaona i Podaliriusza. Wedle podania, Asklepios był to lekarz nad lekarze. „Żadna choroba nie mogła mu się oprzeć". Taka nadzwyczajna postać, powołana w przyszłości do roli boga medycyny, nie mogła jednak ujrzeć światła dziennego na wzór zwykłego śmiertelnika. Ówcześni ludzie nie byliby pojęli, jak mogłaby ona przybyć na świat w sposób naturalny. Trzeba jej było przypisać pochodzenie cudowne. Narodzenie Asklepiosa należało otoczyć okolicznościami wyjątkowymi.

Toteż narodziny te, to jedna z najpiękniejszych legend greckiej mitologii. Znajdujemy ją u Hezjoda, u Pindara, wreszcie w „Przemianach" Owidiusza. Osnowa jej, znana w paru wariantach, jest mniej więcej następująca:

Ojcem Asklepiosa był Apollo. Matką — Coronis, córka Flegiasza ze słynnego plemienia jeźdźców, zwanych Lapitami, zamieszkujących okolice jeziora Bebeis w Tesalii. Prowadzili oni walki z Centaurami, do których należał Chiron, słynny z wiedzy lekarskiej i uważany za prototyp pedagoga.

Tejto Koronidy brat, imieniem Iksjon, zaproszony razu pewnego przez Zeusa (Jowisza), zaczął tak natarczywie umizgać się do jego małżonki (Junony), że gospodarz widział się zmuszonym strącić go do piekła, gdzie przymocowany został do toczącego się wiecznie koła, wyplecionego z wężów. Oto przykład sankcjonowania przez mitologię zasad moralności pubicznej.

Coronis była piękna. Była tak piękna, że sam Apollo zapałał ku niej miłością. Rozpoczęły się zaloty, którym dziewica uległa. Wszak bogowi oprzeć się nie można, zwłaszcza, jeśli był nim bóg tak wyjątkowy. Następstwa łaski nie dały na siebie długo czekać. Coronis miała zostać matką. Apollo, nie mogąc sam zbyt często przesiadywać przy boku kochanki, obmyślił sobie strażnika jej cnoty... Kazał jej mianowicie pilnować — krukowi. A trzeba wiedzieć, że kruki były w owym czasie całkiem białe. Ale cóż! Nieobecność, choćby kogoś tak potężnego, jak Apollo, nieraz już pociągnęła za sobą złe następstwa. I oto Coronis, może czując się zaniedbywaną, a może nudząc się — zaczęła okazywać względy Ischysowi, młodemu przybyszowi z Arkadii. Co więcej: przyrzekła mu rękę... Postanowiono wesele, rozpoczęto już i przygotowania do niego, a tymczasem dwoje młodych też nie próżnowało i nie poprzestawało na miłości, zwanej później platoniczną...

Kruk, widząc, co się święci, leci więc z ostrzeżeniem do Apolla i przynosi mu fatalną nowinę.

„Słysząc zbrodnie kochanki, twarz Apolla zbladła,
Radość znikła, laur z czoła, lira z rąk wypadła..."
(„Przemiany").

I jak to bywa, pierwszy gniew zostaje wywarty na posłańcu Biały ptak został na wieki zmieniony w czarnego — otrzymał barwę żałoby. Głos kruka jest odtąd zwiastunem nieszczęścia.

Apollo, nie zwlekając, udaje się nad jezioro Bebeis. Towarzyszy mu jego siostra, Diana On, przybywszy na miejsce, zabija z łuku Ischysa, ona zadaje śmiertelny cios niewiernej brata kochance. Ale wtedy Coronis, upadając z jękiem na ziemię, woła głosem, pełnym wyrzutu: „Apollinie! jeżeli już miała mię spotkać twa zemsta, dlaczegoż wraz ze mną ginąć ma nasze dziecię?" Serce więc jego nagłym wzbiera żalem. Przypada do niej, usiłując ją cucić — napróżno. I kiedy z niej życie uleciało, on z łona jej wydobywa żyjące jeszcze dziecko.

To był Asklepios.

Wydobycie go z łona matki, to pierwsza sectio caesarea post mortem. Trzeba było, żeby zabieg ten cudowny wykonany był po raz pierwszy przez boga i żeby płód, który dzięki temu ocalał, był pół-bogiem.

Strzała Diany, która zabija Koronidę, przedstawia bóle porodowe. Diana jest bowiem wielką położną.

Na tym nie koniec legendy. Apollo oddaje syna na wychowanie Chironowi, któremu podanie przypisuje takich uczniów, jak Herakles, Tezeusz, Achilles. Na widok nowego wychowanka, córka Chirona, Ocyrrhoe, znana z przepowiadania przyszłości, zawołała:

„Rośnij dziecię kochane na pociechę świata!
„Ty oddalać choroby, ty przedłużać lata,
„Ty będziesz nawet śmierci wydzierać ofiarę...
„Lecz ci zazdrość Jowisza srogą zada karę!"
(„Przemiany").

Niebaczna! Ledwo to wyrzekła, w klacz została zamieniona!



Niewierna Coronis ginie przebita strzałą: Wersja w której śmierć zadaje jej sam Apollo.



Apollo oddaje małego Eskulapa na wychowanie Chironowi. Ocyrrhoe zamienia się w klacz.

Eskulap rośnie, przyswaja sobie wiedzę mistrza, ba! przerasta go w sztuce lekarskiej.

„Wszystkich tych, co przybywali do niego, dotknięci wrzodami, zranieni orężem, czy kamieniem z procy, porażeni gorącem, lub ubezwładnieni mrozem — wszystkich ich pozbawiał on cierpienia, już to udzielając im troskliwej opieki, już to podając im napoje zbawienne, już to stosując najrozmaitsze środki lekarskie, już to wreszcie uciekając się do operacji". (Pindar).

Aż w końcu świadomość tego, co wiedział i umiał, uniosła Eskulapa za daleko. W zamian za królewskie honorarium spróbował wskrzesić zmarłego. Na to nie mógł jednakże pozwolić dziad jego, a ojciec Apollina, Zeus, wszechwładny, zwłaszcza, gdy Hades, pan podziemi, zarzucił Eskulapowi wdzieranie się w prawa boskie i odbieranie mu zmarłych. Zostaje wymierzoną kara. Piorun zabija obu: i chorego, i lekarza, który ośmielił się wyrwać go z rąk śmierci. Tak ziściła się przepowiednia córki Chirona.

Tu kończy się legenda.

Eskulap przechodzi do rzędu bogów. Do godeł jego należy wąż, laska i czara. Cała jego rodzina, to uosobione symbole jego sztuki. Żona ma imię ukoicielki (Epiona). Z córek jedna Higiea — symbol zachowania zdrowia, druga Panacea — wszystko lecząca. Synowie, to Machaon i Podaliriusz, znani z wojny trojańskiej. Pierwszy z nich uchodzi za chirurga, drugi za przedstawiciela medycyny wewnętrznej. Oni to rozpowszechniają kult swego znakomitego ojca. Tworzą się konfraternie zwolenników tego kultu, czyli Asklepidów. Powstają świątynie-przybytki, gdzie chorzy mogą szukać pomocy przejściowej i trwałej. Pierwszorzędne znaczenie ma tu wybór miejsca: korzystne warunki klimatyczne nadają im cechę pierwszych uzdrowisk. Wybijają się na czele słynne ośrodki: Kos, Knidos i inne.

Rozwój medycyny przerasta siły kapłanów. Staje się ona coraz bardziej świecką. Coraz liczniejszym lekarzom przychodzi z pomocą empiria. Medycyna wyswobadza się z więzów teurgicznych, wyzwala się z zabobonów i guseł religijnych, schodzi na ziemię, opiera się na spostrzeżeniach.

I wtedy, jako najznakomitszy uczeń nowego kierunku, zjawia się Hipokrates, właściwy Ojciec medycyny.

*

Legendę o Eskulapie przypominam nie tylko dla jej pięknej osnowy. Zawiera ona coś więcej. Wyłania się z niej, jak z innych, nieśmiertelny duch kultury klasycznej, który idzie ku nam poprzez wieki, jak tchnienie ożywcze, zawsze świeże, zawsze nowe, pobudzając do kontemplacji niezniszczalnego piękna i niezmierzonej mądrości. Et haec meminisse juvabit!

PIŚMIENNICTWO:

La naissance d'Esculape (d'après Pindar), „Aesculape" 1926, nr VII. Mousson-Lanauze, „La naissance d'Esculape", „Paris Médical" 1926, str. 42. Owidiusza „Przemiany" w oryginale, jakoteż w przekładzie polskim Brunona Kicińskiego. Langie A., Zaranie lekarskiego zawodu, „Przegląd lekarski" 1905, str. 737. Boinet E., Les doctrines médicales, Paris, s. d. Meunier L., Histoire de la médecine, Paris 1924. Neuburger M., Geschichte d. Medizin, I. Stuttgart, 1906. Coglievina B., Die Homerische Medizin, Graz — Wien — Leipzig. 1922. Ganszyniec R., Lecznica Asklepiosa, „Filomata", 1931, str. 687.

Polski świat lekarski wobec misyj katolickich.

Dr FRANCISZEK KSAWERY CIESZYŃSKI (Warszawa).

Polski świat lekarski przeżywa razem z całym światem powojennym kryzys nie tyle materialny ile moralny, płynący z walk ideologicznych, jakie nurtują całe społeczeństwo nasze na skutek głęboko sięgających przemian nie tylko politycznych lecz również społecznych, których owocem jest kształtowanie się nowego ustroju w nowej rzeczywistości. Polski świat lekarski, zapracowany przy łóżku chorego, w laboratorium, w bibliotece lekarskiej, instytucjach czy organizacjach społecznych, nie ma możności czy też chęci do ogarnięcia szerszym wzrokiem duchowym całości otaczającej nas rzeczywistości.

Tymczasem lekarz, pragnący całą duszą pomóc choremu, musi poza medycyną, za pomocą głębszych studiów filozoficznych, psychologicznych, religijnych, ekonomicznych i socjologicznych, a nawet politycznych wniknąć gruntowniej w tę rzeczywistość, aby poznać wszelkie powody, wywołujące choroby, nie tylko te materialne, uwidoczniające się w bakteriach i kwasie moczowym, lecz również te duchowe, które powodują wiele chorób niezakaźnych.

Pierwszym warunkiem powodzenia lekarza w tym jego doniosłym zadaniu jest wyrobienie własne, aby sam był, ściśle według przestudiowanych przez siebie nauk i zgodnie z najwyższą siłą rządzącą tym światem, nie biernym przedmiotem, lecz podmiotem tej rzeczywistości, aby razem ze wszystkimi ludźmi dobrej woli indywidualnie i zbiorowo mógł stanąć w ofiarnej służbie dobra ogólnego, a tym samym pośrednio dobra swych chorych. Poczuwszy w sobie duchową łączność ze światem ludzi dobrej woli, nabierze wówczas koniecznych mu do ciągłych zmagań ze smutną często rzeczywistością naszą, sił moralnych i będzie mógł dawać swym chorym nie tylko najróżniejsze przepisy, lecz również cząstkę swych sił duchowych, aby chorego nie tylko podtrzymać, lecz również wzmocnić na duchu, jeżeli stan jego zdrowia tego wymaga.

Rzecz jasna i zrozumiała, że w królestwie ducha, do którego dostęp mają tylko ludzie dobrej woli, nie ma i nie może być pustki, której natura nie znosi, lecz królestwo to wypełniają najszlachetniejsze postacie całej zmarłej ludzkości, które Kościół Katolicki podniósł na ołtarze, a historia poszczególnych narodów określiła mianem bohaterów, mężów stanu, zasłużonych itp. Ciągłe duchowe obcowanie z takimi postaciami przeszłości dodaje każdemu żyjącemu sił duchowych i moralnych i pozwala spoglądać na przemijającą teraźniejszość z punktu widzenia wieczności, która daje mu spokój wewnętrzny i siły duchowe do sumiennego trwania w rzeczywistości, służenia jej według przedwiecznych zasad, wpływania w miarę sił na jej powolne przekształcanie w kierunku dodatnim, a w razie potrzeby zwycięskie zmaganie się z przeciwnościami.

Taka postawa duchowa, czerpiąca swe soki żywot-

nie z przeszłości dalszej i bliższej, pozwala na spokojną ocenę teraźniejszości z szerokiego, ogólnoludzkiego punktu widzenia, bez wdawania się w przemijające spory ideologiczne, które prowadzą do niepotrzebnej straty energii w sporach i walkach, a nawet do zgubnych wojen domowych. Taka postawa duchowa pozwala również na sprawy narodowościowe spojrzeć z ogólnoludzkiego punktu widzenia bez zaniku miłości do własnego narodu i na ujmowanie mniejszości narodowych ogólnoludzką kulturą serca i rozumu, oraz na spory międzypaństwowe z punktu widzenia ogólnoludzkiej sprawiedliwości, która niestety wymaga dobrego i obfitego oręża oraz silnych nerwów, które przede wszystkim daje silna i głęboka wiara w Boga, Stwórcę i Rządcę tego świata.

Głębokie przekonanie o boskim pochodzeniu nauki Chrystusowej i o wyższości kultury europejskiej, na tej nauce opartej, oraz o wielkiej wartości dóbr cywilizacyjnych, które są owocem tej kultury chrześcijańskiej, sprawia, że jednostki nawskroś ideowe, całą duszą Chrystusowi oddane, idą od wieków w coraz większej liczbie w dalekie kraje pogańskie, aby dzikim ludom nieść światło prawdziwej nauki Chrystusowej i umożliwić im dźwignięcie się na wyższy poziom kultury oraz wytwarzanie dóbr gospodarczych, któreby stanowiły przedmiot wymiany na wyższe wytwory cywilizacji europejskiej. Głęboka nauka Chrystusowa, która w ciągu tysiąc i pół-lecia przeobraziła barbarzyńską ongiś Europę, a w dalszych wiekach dziką zupełnie Amerykę i Australię w mniej lub więcej kwitnące kraje cywilizowane, których kultura duchowa stopniowo podnosi się mimo wewnętrznych swych wrogów i przez nich stawianych przeszkód na coraz wyższy poziom, musi obecnie przeniknąć również pozostałe dwa kontynenty, aby przez głębsze ich przeobrażenie społeczne i cywilizacyjne dźwignąć je również na wyższy poziom kultury.

Głęboki nurt tego procesu, odbywającego się od dwóch tysięcy lat na kuli ziemskiej, wydaje wspaniałe owoce, które powinny również polskiemu światu lekarskiemu być bliżej znane. Najbardziej w oczy rzucający się owoc tej kultury chrześcijańskiej to przeciętna długość życia ludzkiego, która w starożytnym Rzymie wynosiła lat 19, w dzisiejszej pogańskiej Azji wynosi 25 lat, w Polsce przed wojną wynosiła 37 lat, a obecnie podniosła się już do 49 lat, w bogatszych i kulturalniejszych krajach jak Dania, Holandia i Nowa Zelandia osiągnęła już 64 lata.

Przyczyny tej długowieczności znane są dobrze światu lekarskiemu. W pierwszym rzędzie wymienić należy jako najcenniejszą zdobycz naszej kultury i cywilizacji coraz skuteczniejsze zwalczanie chorób zakaźnych, z pośród których w czysto chrześcijańskich krajach zniknęły zupełnie: dżuma, ospa i cholera, prawie zupełnie trąd i dur plamisty, a w coraz większym stopniu zanikają czerwonka i dur brzuszny. Przyznać jednakże trzeba, że zbytnia materializacja naszej kultury, nacechowana zbytnim przerostem cywilizacji ponad kulturę ducha, spowodowała przejściowy wzrost gruźlicy i kiły, z którymi jednakże walczymy coraz skuteczniej, jak również groźny wzrost raka, z którym niestety nie możemy sobie na razie dać skutecznie rady.

Biorąc czynny udział w dziejowym procesie rozszerzania się kultury chrześcijańskiej na wszystkie narody świata, nie tylko przyczynimy się do spełnienia nakazu Chrystusowego rozniesienia Jego imienia, chwały i nauki po całej kuli ziemskiej, lecz najskuteczniej przyczynimy się do utrwalenia naszej niepodległości na coraz ciaśniejszym globie ziemskim. Przez czynne głoszenie nauki Chrystusowej wśród wszystkich narodów świata zdobędziemy sobie nie tylko zasługi wobec Chrystusa, a tym samym Jego siłę moralną, lecz również wyrobimy dobre imię Polsce i jej przyszłym synom, którzy będą mogli w razie bliższego niebezpieczeństwa czerpać z tego kapitału moralnego tak, jak np. my w chwili odzyskania naszej niepodległości czerpaliśmy z bezinteresownych zasług Kościuszki i Pułaskiego wobec dziś potężnych Stanów Zjedn. A. P. Dobre imię, jakie wyrobimy Polsce przez szerzenie nauki Chrystusowej wśród wszystkich ludów świata, może synom naszym tylko pomóc, a nigdy im zaszkodzić.

Prócz zasług wobec Chrystusa i kultury chrześcijańskiej, a tym samym dobrego imienia Polski, przez misje, możemy pogłębić i rozszerzyć z nawróconymi narodami Wschodu szczere i na równych prawach oparte stosunki kulturalne i ekonomiczne, które bez dążenia do hegemonii, lecz też bez drogiego dziś pośrednictwa obcych narodów, umożliwią nam bezpośrednią wymianę dóbr kulturalnych i gospodarczych, pomagając tym samym zarówno przeludnionym krajom Dalekiego Wschodu, jak i naszemu biednemu krajowi do zatrudnienia bezrobotnych i dźwignięcia ich na wyższy poziom dobrobytu i kultury chrześcijańskiej. Nim praca naszych misjonarzy doprowadzi do tak dalekiego celu, będzie zapewne potrzeba dużo ofiarnej pracy i wysiłków materialnych, których wykonanie przysporzy nam tylko sił moralnych.

Niewielka stosunkowo liczba ludzi, czujących w sobie powołanie misyjne, opuszcza kraj i pracuje w winnicy Pańskiej na Wschodzie, pomnaża ona niepomiernie nasze poczucie moralne, jakie płynie z chwały imienia polskiego, daje chwalebny i naśladowania godny przykład, jak należy wytrwale i ofiarnie pracować również w kraju nad dźwignięciem naszego ludu na wyższy poziom moralny i kulturalny bez narzekania na tzw. warunki, toruje drogę innym do współpracy międzynarodowej i pomnażania naszego dobrego imienia wśród obcych. Wreszcie, jeżeli ktoś chce patrzeć ze swego osobistego, może ciasnego i przyziemnego punktu widzenia, to wychodźcy misyjni nie przeszkadzają w pracach i dążeniach pozostałym w kraju, w którym o środki zarobkowania coraz trudniej, choć bezinteresownych pracowników społecznych i kulturalnych ciągle jest i będzie brak, dopóki boska nauka Chrystusa nie przeniknie do głębi serc obywateli naszego, tak drogiego nam, kraju.

Kierownictwo naszych placówek misyjnych, zdając sobie sprawę z trudności finansowych poszczególnych jednostek i całego kraju, nie żąda zresztą tak

wielkich ofiar pieniężnych, a więcej poparcia moralnego i materialnego przez ofiarowywanie przedmiotów codziennego użytku dla kultu religijnego i lecznictwa, jak różańce, obrazki religijne, świece i przybory liturgiczne, jako też narzędzia lekarskie, materiały opatrunkowe i nie psujące się leki, oraz nikomu niepotrzebne stare znaczki pocztowe i staniol, które można spieniężyć. Przy pomocy dostarczonych środków misjonarze nasi mogą szerzyć kult prawdziwej wiary oraz przychodzić z pomocą tamtejszej ludności w jej nędzy, brudzie i trapiących ją najróżniejszych chorobach, które przeszkadzają jej dźwignąć się na wyższy poziom dobrobytu i kultury, a tym samym stanąć do żywszej wymiany dóbr gospodarczych i kulturalnych z pozostałymi krajami o chrześcijańskiej kulturze. Wszystkie przedmioty, potrzebne naszym placówkom misyjnym wyrabiane są zresztą w kraju i dają zatrudnienie naszym bezrobotnym, a ofiara polega tylko na odmówieniu sobie ich spożycia na rzecz bardziej potrzebujących placówek misyjnych. W końcu stopniowy rozwój stosunków handlowych z tymi krajami umożliwiłby rozszerzenie polskich linij okrętowych, łączących Polskę z wszystkimi kontynentami, a dających zatrudnienie naszym marynarzom i handlowcom.

Całemu ruchowi misyjnemu przyświeca świetlana postać Chrystusa i Jego boska nauka, której owocem jest wysoka kultura umysłowa, społeczna i gospodarcza krajów chrześcijańskich. Wymaga ona tylko pogłębienia w ich wewnętrznych i międzypaństwowych stosunkach oraz ekspansji do krajów dotąd pogańskich, które wszystkie mają dzięki nieznajomości nauki Chrystusowej złe stosunki społeczne i niski poziom życia gospodarczego. Wyjątek jedyny stanowi Japonia, która formę i treść życia gospodarczego przejęła przez naśladownictwo od krajów chrześcijańskich, lecz zachowała swe pogańskie stosunki społeczne, które po przez wyzysk mas pracujących umożliwiają jej dotychczasowe dumpingowe współzawodnictwo ekonomiczne i obecną ekspansję wojskową w Chinach.

Tak, jak boska nauka Chrystusowa drogą ofiary zaszczepiona została na drzewie ludzkości, tak kultura chrześcijańska drogą poświęcenia i ofiary szczepiona nadal być musi na pogańskim szczepie ludzkim Azji. Kościół Katolicki czyni w Azji od wieków systematyczny postęp przez swoich misjonarzy, którzy nie tylko jako misjonarze, lecz również jako nauczyciele, lekarze i naukowcy w najróżniejszych dziedzinach życia Azji położyli ogromne zasługi. Widomym przejawem działalności Kościoła Katolickiego w Azji są istniejące i rozwijające się tam Uniwersytety Katolickie, kliniki, szpitale, leprosoria i przychodnie lecznicze, szkoły najróżniejszego stopnia i rodzaju, seminaria duchowne i nauczycielskie, sierocińce i przytułki dla starców i różne inne przejawy kultury chrześcijańskiej. Współudział misjonarzy w zwalczaniu chorób zakaźnych oraz przestępczości jest olbrzymi i stale podnosi w oczach Azjatów imię Chrystusa i na zasadach Jego boskiej nauki opartą kulturę chrześcijańską.

Wari, Lemur kochający*).

ARKĄDY FIEDLER.

Lemury i dziewczęta na Madagaskarze mają wspólną cechę: przyjaźnią się ze wszystkimi. Z początku miałem to za złe lemurom i byłem o nie zazdrosny, poczytując im to za wadę. Później zrozumiałem, że tak musi być, że lemury muszą się przyjaźnić ze wszystkimi. Bo lemury to ogromnie stary ród, to zwierzęca arystokracja. W swym długim rozwoju biologicznym miały dość czasu, by wyzbyć się gwałtownych instynktów, uśmierzyć ostre namiętności, wyszlachetnieć. Teraz są łagodne, wyrozumiałe i wszechdobre: jeżeli wierzyć ludziom nauki, to lemury były w pełnym rozkwicie już wtedy, gdy ród ludzki dopiero ząbkował i jeszcze nie śnił o tym, że stanie kiedyś na dwóch nogach.

I po tym jakże niezwykłe, jak nieprawdopodobne szczęście miały lemury w swej historii. Udało im się to samo, co Żydom wobec Egipcjan. Na chwilę przed najściem wroga zapadła się do morza ziemia, łącząca Afrykę z Madagaskarem. Więc gdy z lądu azjatyckiego hordy wielkich kotów i innej drapieżnej hołoty runęły na Afrykę, najazd musiał zatrzymać się u brzegów nowego morza: Madagaskar był już wyspą. Dlatego fauna jego jest tak osobliwa; dlatego wyspa nie posiada wielkich drapieżników, a pełno na niej lemurów. I dlatego, nie mając wielu wrogów, lemury nie potrzebowały walczyć zbyt zawzięcie o życie i mogły rozwinąć zalety duszy. Niektóre gatunki lemurów są dziwnie łagodne.

Prawdziwym wybrańcem losu jest Wari, którego dostałem w podarunku od jednego z ludzi Barka w Mandritsarze. Nazywają go tu Wari, a po łacinie Lemur Variegatus. Mój Wari jest pyszny: białe i czarne plamy tworzą na nim kapryśny, fantastyczny płaszcz, rzucający się każdemu w oczy i budzący zachwyt. Zwierz ma długi ogon i puszysty włos, który na uszach wyrasta w potężne bufy. Rzekłbym: piękny, cudaczny kołpak. Ów uszny kołpak jest biały jak śnieg, pysk czarny jak węgiel i tak czarne z białym, jak dzień z nocą, luzuje się wzajemnie na jego ciele aż po sam czubek ogona.

Gdy po raz pierwszy do niego podszedłem, skoczył na mnie z serdecznym impetem, objął mnie wpół, ściskał mi ramiona i lizał twarz. Ucieszony takim wylewem, sądziłem, naiwny, że Wari poznał we mnie przyjaciela zwierząt. Lecz niestety on niczego się nie domyślał i w gorącym powitaniu nie było wcale mojej zasługi: to tylko on był przyjacielem ludzi. Wszystkich ludzi. Wielkie nieporozumienie tej pierwszej chwili później się wyjaśniło i chociaż łączy nas przyjaźń szczera i wzorowa (może nazbyt wzorowa), to jednak gdzieś w głębi mego serca tkwi wciąż drobniutki osad żalu do niego i do siebie samego: że niczym, żadną osobistą zasługą, nie przyczyniam się do tej przyjaźni.

Chcę lemura przywiązać do siebie. Gwałcę jego, gwałcę siebie, wysilam całą wolę, chytre nastawiam sieci, gram na wszystkich strunach serca, wytaczam najcięższe armaty żołądka, wszystko to prawie bez skutku. On jest miły, wesoły, serdeczny, usłużny, wylany, lecz równie dla mnie jak dla wszystkich innych. Nie chce mnie gałgan wyróżniać, nie chce mieć do mnie słabości. Stwierdzam z upokorzeniem, że jestem równie kochany jak każdy nowy przybysz, życzliwie do niego uśmiechnięty. Czasem chciałoby się zemścić na nim, ot, nie lubić go — surowym sędzią bywają przecież zawiedzione uczucia, — lecz i tu Wari jest silniejszy. Nie sposób nie lubić go, taki gagatek miły.

Wielki ciałem jak tęgi lis, ma pysk dobrodusznego psa, nogi, a raczej ręce, małpie. Stąd zapewne rodzinę jego nazwano małpiątkami. Lecz daleko im do inteligencji małp. Co tu wiele gadać: lemur nie grzeszy rozumem, prochu tam nie wynajdzie. W czerpaniu rozkoszy z życia, owszem, mistrz. Niestety, w tym utopił całego siebie i upodobnił się — podobieństwo aż uderzające — do tutejszych krajowców.

Lubi jeść dojrzałe banany, lecz smakuje mu także gotowany ryż i maniok. Gdy jest w wyjątkowym humorze, — bo w humorze dobrym jest zawsze, — wykonuje w powietrzu

***) Rozdział książki p. t. „Jutro na Madagaskar", która w najbliższym czasie ukaże się w wydawnictwie „Rój".**

wysokie skoki, które robią śmieszne wrażenie. Pokracznie wyciąga w górę przednie nogi, jak gdyby chciał przychylić sobie nieba. Ale nawet tego nie potrzebuje; niebo ma przecież.

W swej mądrej ekonomii uczuć Wari kocha słońce tylko wtedy, gdy jest godne kochania: rano. Słońce wtedy nie pali, lecz grzeje. Więc rano Wari rozciąga się jak długi na ziemi, brzuchem do góry, wszystkie członki rozwiera szeroko ku słońcu i z wyrazem cichej ekstazy wchłania ciepło. Obraz zdrowej, zwierzęcej lubieżności. Natomiast w południe, gdy jest piekielnie gorąco, Wari chowa się w cień i rozkłada swe bezwładne ciało na chłodnym klepisku. Wari wie, jak urządzić sobie życie.

Wie lepiej niż ja. Tropiki mają to do siebie, że w pewnym momencie człowiek północy odczuwa w nich dotkliwy chłód i wewnętrzną pustkę. Nastaje reakcja przeciw zbyt bogatej formie i zbyt ubogiej treści. Wtedy trzeba mieć koniecznie jakieś oparcie, kogoś, którego się kocha i który nas kocha. Człowiek tubylczy do tego się nie nadaje. Zwierz? Udałem się o pomoc do Wariego i przegrałem; odmówił. Serce jego należy do wszystkich, nie chce należeć do jednego. I rzecz dziwna: pomimo poniesionej klęski nie mam do niego żalu. Powtarzam, miły bęcwał.

Wszystkim moim wędrówkom na wyspie towarzyszy nieodstępnie. W aucie, na noszach, w miastach, na stepach, gdziebądź zawsze jest przy mnie. Jest to najsympatyczniejszy, bo zawsze pogodny towarzysz podróży.

Raz tylko doznał wstrząsu i był smutny. Po wielotygodniowej włóczędze wśród stepów i nagich gór wchodzimy do dziewiczego lasu. Do mrocznej, odwiecznej, wiecznie zielonej, przesiąkłej wilgocią puszczy. Otaczają nas ostre, nieznane zapachy i zwiastują inny, tajemniczy świat. Dostajemy się w władzę tego świata. Ja i Wari.

Jak lemury lemurami, las był zawsze ich ojczyzną, drzewa ich żywiołem. Więc Wari schodzi z noszy, wącha ziemię, czepia się gałęzi, czepia się kurczowo pni, odrywany przemocą czepia się od nowa, obejmuje nowe gałęzie, otacza je drżącą ręką, maca. Z rozpaczą przytula się do krzewów, przypada do pni rozwartą gębą. Wari już nie radosny, zawsze szczęśliwy i rozbujały, lecz Wari biedny i pętany. Skomle żałośnie, jęczy. Jest uwiązany.

Biorę go na kolana i chwytam za ręce. Uścisk dłoni jest odwiecznym symbolem: Wari ściska mi dłoń. Po raz pierwszy w życiu. Ściska raz po razie, pod miotami gwałtownego wzruszenia. I za każdym razem ściska mi się serce: czy przeciąć mu więzy i puścić go na wolność? Wiem, że gdy go puszczę, skoczy w knieję i przepadnie na zawsze. Nie przecinam mu więzów. Ale trochę wierzę, że Wari zmieni się do mnie.

A jednak nie zmienił się. Tego weczoru wychodzimy z lasu i niedaleko skraju, we wsi, nocujemy. Wari jest znowu rozbawiony, jak zwykle, rozhasany, ożywiony, uprzejmy. Zapomniał o leśnej rozpaczy, znów kocha ludzi. Jest przymilny.

Późnym wieczorem z nad brzegu ciemniejącej puszczy dochodzą nas potężne, przygnębiające, przenikliwe odgłosy. Wyjąc nawołują się dzikie lemury, bracia Wariego. Może wołają do nas. Słucham ich z przejęciem. Ludzie mają rację: to skowyt istot, jak gdyby opłakujących dawny, niezasklepiony ból, jak gdyby nie mogących zapomnieć swego przerażenia, że ongiś widziały ginące w morzu światy i atlantydy. Ja słucham ich z przejęciem. Beztroski Wari nie słyszy nic, nagle rozkochany w Razafi.

Razafi, dziewczyna młoda ze szczepu Sihanaka, bawi się z Warim. Jest to rzecz niezwykła: Malgasze nie lubią dotykać lemurów. A Razafi dotyka Wariego, pieści go, głaska. Bierze go na ręce, śmieje się, pozwala się całować. Bo Razafi ma pretensje kobiece: zdobyła już przyjaźń białego człowieka, lecz teraz chce więcej, chce zdobyć jego serce, chce mu się na zawsze przypodobać. Poprzez lemura.

I tak Wari, drogą pośrednią, spełnia może jednak swe posłannictwo. Spełnia je rzetelnie, że biały człowiek o spragnionym sercu północy gotów zapomnieć o tym, co pomyślał na samym początku. Że dziewczyny na Madagaskarze są jak lemury: że przyjaźnią się ze wszystkimi.



...Razafi bierze Wariego na ręce, śmieje się, pozwala się całować...

...że mordę ma niewinną..., a ślepia tak okropnie poczciwe jak nie wiem co.



Na lodowcach Svalbardu.

Inż. STEFAN BERNADZIKIEWICZ (Warszawa)

Metoda aktualistyczna jest podstawową dla badań geologicznych. Obserwacja zjawisk, zachodzących dziś na powierzchni naszego globu, i przemian, jakim w naszych oczach podlega skorupa ziemska, pozwala nam drogą porównania skutków odcyfrować przyczynę, zrozumieć warunki, przebieg procesów i siły, jakie działały ongiś przy kształtowaniu tej skorupy, a których skutki znajdujemy w jej dzisiejszej budowie.

Epoka lodowcowa w czwartorzędzie to — w długiej historii życia ziemi — dzień zaledwie wczorajszy, u którego schyłku znajdujemy już początki życia człowieka. Wielki lodowiec dyluwialny wkroczył w obszary północnej i środkowej Europy, a więc i Polski, i pozostawił w ich krajobrazie niezatarte piętno pod postacią potężnych osadów, spiętrzonych w wały moren czołowych, rozsypanych w wielkich obszarach moreny dennej, czy osadzonych na przedpolu lodowców przez wody rzek i potoków lodowcowych.

W badaniu tych świeżych bardzo osadów i utworów pochodzenia lodowcowego geologowie napotykają jednak na liczne trudności, kwestie sporne, czy wątpliwe. By je rozstrzygnąć, trzeba się cofnąć o kilkanaście tysięcy lat wstecz, a raczej przesunąć o kilkadziesiąt stopni szerokości geograficznej — do krajów polarnych, gdzie dziś jeszcze wielkie obszary toną pod grubym płaszczem lodu. Uchwycić i zbadać zjawiska in statu nascendi.

W zrozumieniu tych potrzeb naszej geologii czwartorzędowej Polskie Koło Polarne, zawiązane przed paru laty z inicjatywy prof. Antoniego B. Dobrowolskiego, wysłało latem bieżącego roku na Spitsbergen wyprawę geologów polskich, pracujących nad dyluwium. Trzecia to już ekspedycja polska na Spitsbergen, a piąta w ciągu ostatnich lat podróż do krajów polarnych[1]), dowód zarazem potrzeby takich badań, jak i zrozumienia dla nich u czynników finansujących, które wyraziło się w wypadku ostatniej wyprawy dostarczeniem potrzebnych środków przez Polskie Towarzystwo Wypraw Badawczych.

Spitsbergen to polarny archipelag, położony daleko na północ, bo przekraczający osiemdziesiąty stopień szerokości geograficznej, oddzielony od Europy płytkim morzem Barentsa. Dalej na północy cokół lądowy Eurazji spada w przepaść głębiny wód Morza Arktycznego. Mityczny Svalbard — „Zimny Brzeg" Normanów, leżący na krańcu ich wędrówek, potem „kraj ostrych szczytów" — Spitsbergen żeglarzy holenderskich, szukających tędy drogi do skarbów dalekiego wschodu Azji, dalej baza operacyjna wszystkich wypraw lotniczych do bieguna północnego, lotów Andre'go, Byrda, Amundsena i Nobilego, swą bogatą historię zawdzięcza odgałęzieniu ciepłego Golfsztremu, który omywa wyspy od zachodu, powoduje ocieplenie klimatu i łatwą w lecie dostępność zwłaszcza zachodnich wybrzeży. Dziś Spitsbergen jest idealnym terenem dla badań polarnych, a w szczególności studiów nad działalnością lodowców. Po odkryciu wielkich pokładów węgla ziemia dawniej niczyja weszła w sferę zainteresowań państw europejskich i od roku 1920 mocą traktatu paryskiego stała się, wraz z Wyspą Niedźwiedzią, północną prowincją Norwegii pod wskrzeszonym z niepamięci mianem Svalbardu. Zamieszkały stale w dwóch kopalniach węgla, odwiedzany przez liczne statki turystyczne Norwegii, Niemiec, Włoch, Ameryki... doczekał się Spitsbergen pierwszego hotelu otwartego w roku 1936 w dawnej osadzie kopalnianej we Fiordzie Królewskim, Kings Bay.

Takim znamy Spitsbergen z encyklopedii, opisów podróżników i badaczy.

Kiedy zaś po trzech dniach podróży od brzegów Norwegii, wśród ciemnych wałów fal, w wilgotnej lepkiej mgle, w niepokojącym tańcu małego okrętu, rozjaśni się nieoczekiwanie horyzont białą poświatą, zobaczymy najpierw jakby zgiełk fal zastygły nagle w lodowe grzbiety i piramidy, potem ukaże się nam „tłum mnichów w jednakowych śpiczastych kapturach białych habitów, znieruchomiały w pobożnym rozmyślaniu"[2]).

Od pierwszej chwili będziemy pod wrażeniem skupionej powagi i surowego piękna tej krainy z bajki, tak niespodziewanej w bezmiarze wód, które przebyliśmy.

Początkowo wyda się nam ona martwą, uśpioną w całunie lodowców, spływających białymi wstęgami ku morzu. Lecz wkrótce przekonamy się, że pełna jest ona niebywałej dynamiki, staniemy się świadkami jej życia, przejawiającego się czy to w ciele lodowców w przecudownej przemianie płatków śniegu w kryształy wielkości pięści, czy w ruchach potwornych mas lodowych, lub w powolnym wynurzaniu się z morza brzegów całej wyspy.

Zobaczymy, jak parę kilometrów szerokie rzeki lodowców, spływając dolinami ku fiordom, załamane na stromych

[1]) S. Siedlecki: Wśród polarnych pustyń Svalbardu. Warszawa, 1935.

[2]) F. Nansen: Spitzbergen. Lipsk, 1922.

1. Kuter rybacki u wybrzeży Spitsbergenu. 2. Wielka równina nadbrzeżna Kaffiöyra (Kawowa Równina) wraz z sąsiadującymi lodowcami, teren pracy Polskiej Wyprawy Glacjologicznej 1938 roku. 3. Okruchy gór lodowych zapędzone przez wiatr ku brzegom małej zatoczki. 4. Ściana czołowa lodowca spływającego do fiordu.



spadkach pękają w przepastne szczeliny, splątane w niewiarygodny chaos. Jak z ich stromych dziesiątki metrów wysokich czołowych ścian pod naporem spływających z góry mas lodowych obrywają się z hukiem salw armatnich ogromne bloki błękitnego lodu. Jak bryły te rzeźbione przez fale przybiorą fantastyczne kształty pływających gór lodowych, wielkich ptaków czy też okrętów żeglujących w podmuchach wiatrów.

Gdzie indziej jęzor lodowca wypełza na niedawno z fal morza wynurzoną, rozległą równinę. Przemożnym naporem lodu spycha i spiętrza napotkane na swej drodze osady morskie, czy to dawne osady wód lodowcowych, w długie rzędy wałów moreny czołowej, wynoszących się nakształt bastionów warownych twierdz.

W wędrówkach naszych napotykamy rozliczne przeszkody: czarne, toczące głazy, z rykiem spod lodowców bijące rzeki i srebrną pajęczynę potoków na równinach przybrzeżnych. Zdziwią nas prawidłowością wężowej linii meandrów, w lśniącej powierzchni jęzorów lodowcowych, głębokie keniony bystrych potoków, które wywierciwszy sobie nagle studnię nawskroś całej grubości lodowca, stoczą się w nią z hukiem słyszanym z kilometrowej odległości.

Urzeczeni tym niezwykłym życiem, zakreślimy sobie plan dziennej wędrówki i przekonamy się, że przedziwna czystość powietrza spłatała nam złośliwego figla, że zadyszani wspinać się będziemy godzinami po usuwającym się spod nóg usypisku niekończącego się zbocza góry, której szczyt wydawał się nam osiągalny w ramach krótkiej przechadzki.

Wreszcie dziwnie znużeni i senni spojrzeliśmy na zegarek i z przerażeniem stwierdzamy, że minęły już 24 godziny od opuszczenia obozu, a słońce wciąż świeci jednakowo jasno i obiegłszy horyzont, znów stoi w tym samym punkcie nieba. Przypomnimy sobie wówczas, że dzień trwa tu bite cztery miesiące i wróciwszy pospiesznie do namiotu, zakopiemy się z głową w puchowym śpiworze, by stworzyć nareszcie złudzenie nocy.

Zbudzi nas trzepotanie ścian namiotu i deszcz siekący w jego płótna. Kiedy szczękając zębami wybiegniemy ponaciągać zerwane uderzeniami „Südwestu" sznury, wszystko cośmy widzieli wyda się nam snem, który utonął we mgle.

Przypomni się nam wówczas historia pierwszych prób osiedlenia ludzi w tych stronach. „Angielskie towarzystwo połowu wielorybów Muscovy Company uzyskało w początkach XVII wieku pozwolenie wysłania na Spitsbergen kilku przestępców, skazanych na karę śmierci, z obietnicą ułaskawienia ich, o ile spędzą jeden rok na wybrzeżach wyspy. Strach jednak tych ludzi po zobaczeniu miejsca ich przyszłego rocznego pobytu był tak wielki, że zażądali natychmiastowego powrotu do ojczyzny, gdzie woleli zawisnąć na szubienicy" [3]).

Opowieść ta przypomina nam nasze pierwsze wrażenia i stwierdzamy ze zdziwieniem, że odbyliśmy w krótkim czasie w stosunku naszym do otaczającej przyrody tę samą ewolucję, jaką ludzkość przeszła w ciągu trzech wieków. Ten kraj już nie wydaje się nam martwy i groźny, przeciwnie odkryliśmy u stóp lodów życie organiczne, rozwijające się w niespotykanym gdzieindziej tempie. Rozległe tarasy nadbrzeżne w oczach naszych obsypały się czerwonym i białym kwieciem. Wczoraj zielone liście płożącej się po ziemi wierzby polarnej, dziś przybrały żółte barwy jesieni. Nad granatowym fiordem odkryliśmy miliony ptactwa morskiego, mew i alk, gnieżdżących się na wysokich stromych skałach, pomarańczowych od okrywających je porostów. U stóp tych skał na użyźnionym przez ptaki, południowym zboczu, rozwinęła się prawdziwa oaza roślinności: bogate kwietniki, wysokie trawy, jasno zielone puszyste mchy, z których spłoszyliśmy z ciepłych gniazd wrzaskliwe gęsi.

Chodzimy teraz ostrożnie, żeby nie zdeptać jaj rybitw, ukrytych w małych wgłębieniach wśród kamyków plaży, żeby nie przerwać drzemki fokom, wygrzewającym się na taflach lodowych gór i chcielibyśmy zaprzyjaźnić z młodym białym liskiem, który z całą bezczelnością — w biały dzień — wygrzebuje opodal namiotu starannie przez nas zakopane w ziemi śmiecie.

Nad brzegiem stoi chata wielkości pudełka od zapałek, używana przed laty przez myśliwych łowiących białe lisy, a śniegi na lodowcach czerwienią się plamami kolonii mikroskopijnych glonów.

Wreszcie słońce coraz niżej zacznie się toczyć nad horyzontem, zapalając w północnej połaci nieba na długie godziny gamę gorących barw od jasno żółtej do ciemno czerwonej, wydłużą się cienie naszych postaci na tundrze, aż w końcu — sami będąc w słońcu — zobaczymy na południu siną prawie dotykalną ciemność nocy.

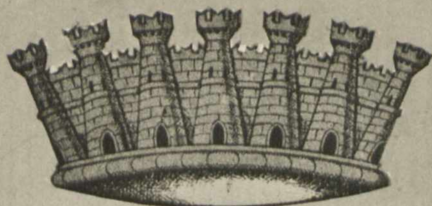
Wtenczas zaczniemy żałować tych godzin, które musieliśmy przespać mimo dnia i zapragniemy wrócić tu jeszcze raz. A kiedy po powrocie do kraju prosić nas będą o opisanie naszych wrażeń, po bezskutecznych usiłowaniach, zniechęceni odłożymy pióro. Nie potrafimy bowiem odmalować słowami piękna, któremu na imię Północ...

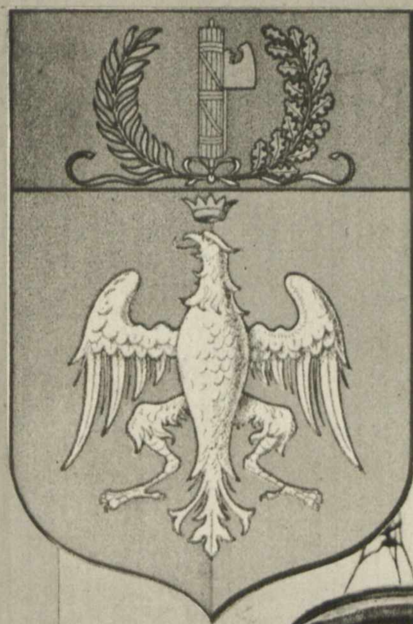
---

[3]) M. Conway: No Mans Land. Londyn 1906.

5. Bloki lodu, wyrzucane na brzeg w czasie przypływu. 6. Czołowa ściana lodowca wysokości kilkudziesięciu metrów. 7. Jęzor małego lodowca. 8. Nierówna powierzchnia lodu w promieniach słońca.











Mater amabilis.



Instytut widziany z góry.

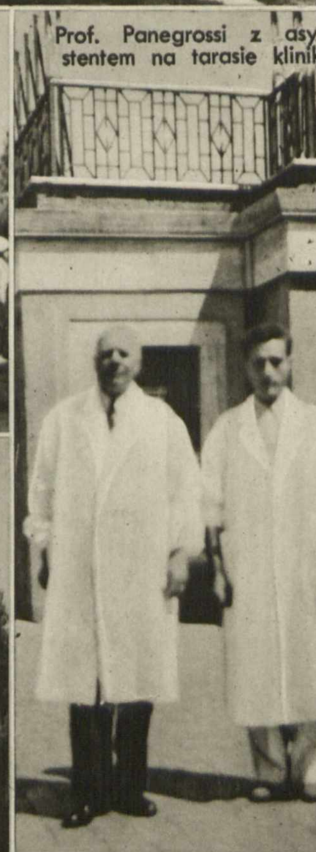




Gimnastyka lecznicza.



Prof. Panegrossi z asystentem na tarasie kliniki.



Wizyta w klinice prof. Panegrossi.

GUSTAW KOTKOWSKI.

Z listem z ministerstwa propagandy w kieszeni, jadę w pogodne rzymskie popołudnie do podmiejskiej willi prof. Giuseppe Panegrossi, dyrektora „Instituto Regina Elena per Encefalitici“. Profesor mimo swych lat 65 wygląda najwyżej na 50. Przyjmuje mnie w pięknie urządzonym gabinecie. Wyjaśniam, że pragnąłbym, korzystając z mojego pobytu w Rzymie, zwiedzić jego klinikę, o której zarówno świat lekarski, jak i szeroka opinia polska wiele ostatnio słyszała.

— Chętnie panu to ułatwię — mówi uprzejmie. — Tak się składa, iż jutro mam wolniejszy ranek i będę mógł panu poświęcić trochę czasu i osobiście pokazać moich chorych.

O 8-mej rano następnego dnia wysiadam z autobusu przy bramie San Pancrazio, w dzielnicy Monteverde, odległej o kilkanaście kilometrów od centrum Rzymu. Drogą wysadzaną piniami przebywam krótki dystans, dzielący mnie od celu tej ze wszech miar interesującej wycieczki. Po kwadransie staję przed bramą pięknie pod względem architektonicznym rozwiązanego gmachu kliniki „Regina Elena“.

Instytut znalazł się w tej nowej i okazałej siedzibie zaledwie przed dwoma laty. 29 października 1933 roku w obecności gubernatora Rzymu uroczyście inaugurowano nową klinikę, której fundatorką i opiekunką jest małżonka króla Italii i cesarza Abisynii, Wiktora Emanuela. Piękny ogród, zajmujący około 30.000 m kw., otacza gmach. Z tarasu rozlega się przepiękny widok na rzymską Campanię i osłonięte niebieskawą mgłą poranku Wieczne Miasto.

Prof. Panegrossi codziennie przed 8 rano rozpoczyna swą pracę od krótkiej wizytacji kliniki. Dzisiaj mam okazję towarzyszenia mu. Na dziedzińcu grupa lżej chorych mężczyzn gimnastykuje się, pod kierunkiem instruktora-lekarza. Niektórzy z chorych robią gimnastykę sprawnie, niektórzy jedynie z wielkim trudem i na skutek kategorycznej perswazji lekarza decydują się na zrobienie bardziej energicznych poruszeń rąk i tułowia. — Kobietom na ogół gimnastyka idzie lepiej — objaśnia mnie asystent profesora — gdy na sąsiednim dziedzińcu obserwujemy żeńską grupę gimnastykujących się.

Na parterze zwiedzamy kolejno salę do robót ręcznych, gabinet fizjoterapii, aptekę, gabinet fizjopatologiczny, gabinet fotograficzny, pracownie analiz i obszerną i nadzwyczaj estetycznie, choć z wielką prostotą urządzoną kaplicę.

Na I piętrze zwiedzamy sale dla chorych, tchnące nieskalaną czystością, nadzwyczaj schludnym wyglądem i przemyśleniem najdrobniejszych szczegółów w urządzeniu.

Na II piętrze zwiedzamy salę dla chorych, leżących w t.zw. I klasie. Są to niewielkie pokoje z ciepłą i zimną wodą i wygodnymi meblami, obitymi białą skórą. Na III piętrze oglądamy ambulatoria, czytelnie, pokoje dla pielęgniarek i lekarzy. Prof. Panegrossi przerywa na chwilę naszą wędrówkę, ukazując mi z tarasu na dachu Instytutut rozległy i piękny widok. Zapala cygaro i chętnie pozwala mi się sfotografować w towarzystwie jednego z asystentów.

— Chorych mamy teraz 115 — mówi profesor. Podlegają oni oczywiście b. ścisłemu i specjalnemu reżimowi. Dietetyczne posiłki podawane są z wielką punktualnością. Masaże, gimnastyka, przypadają zawsze w jednakowych porach dnia. Roboty ręczne, jak koszykarstwo, modelowanie w glinie, urozmaicane są pracami w ogrodzie i spacerami na świeżym powietrzu.

Dieta polega przede wszystkim na kuchni prawie bezmięsnej. Jest to b. ważne przy leczeniu encefalityków. Dużą wagę przywiązujemy do gimnastyki. Lekarstwa? Ekstrakty Belladonny — przede wszystkim.

— Jak długo trwa kuracja, panie profesorze? — zapytuję.

— Przeciętnie od 3—4 miesięcy. To zależy oczywiście od stanu choroby. Zwykle po 2 miesiącach już jest widoczna poprawa. U ciężko chorych encefalityków mamy od 3—4 proc. wypadków, w których nie udaje się uzyskać żadnego polepszenia, 49 proc. ciężko chorych powracało już dotąd całkowicie do zdrowia. U lżej chorych 68 proc. Być może, iż w najbliższym czasie uda nam się ten stosunek poprawić.

— Jakie są koszta pobytu w klinice?

— Od 25—50 lirów dziennie, wraz zopieką lekarską.

— Jakie narodowości przeważają — zapytuję profesora.

— 60 proc. — to Włosi. Pozostali — to b. międzynarodowe towarzystwo. Mamy i kilku Polaków.

Kilka słów pożegnalnej rozmowy. Dziękuję prof. Panegrossi za jego wielką uprzejmość i wyrażam podziw dla tego wszystkiego, co danem mi było dziś oglądać. Mały Fiat profesora odwozi mnie do bramy San Pancrazio. Monteverde tonie w blasku rzymskiego słońca...

„Kuracja bułgarska“ w leczeniu

encephalitis epidemica chronica z objawami parkinsonizmu.

W roku 1934 podjął prof. Giuseppe Panegrossi w Rzymie stosowanie t. zw. cura bulgara, czyli nowej metody leczenia encephalitis epidemica chronica z objawami parkinsonizmu. Metoda ta zdobyła sobie już dziś znaczne uznanie u szeregu klinicystów. Nosi ona nazwę od swego inicjatora, zielarza bułgarskiego Rajewa, którego zasadę zmodyfikował i na szerszą skalę wprowadził do kliniki prof. G. Panegrossi.

Leczenie objawów pośpiączkowych nastręczało zawsze wiele trudności. Rajew sporządził wyciąg z korzeni Atropa belladonna. Wyciąg Rajewa był 5% odwarem ziół belladonny, gotowanym w białym winie przez przeciąg 12—15 minut. Panegrossi przygotowuje wyciąg ziół na zimno, w lekko zakwaszonej wodzie. Wyciąg ma stałe stężenie alkaloidów 0,2%.

Dawkowanie musi być indywidualne. W każdym razie chodzi o to, by wprowadzić maksymalne ilości wyciągu. Tolerancja jest też zależna od szeregu czynników zewnętrznych i wewnętrznych, jak zmiany atmosferyczne, stany podrażnienia psychicznego, stany zmęczenia. W lecie wyciągi były lepiej znoszone niż w zimie. Przeciętnie aplikuje się u Panegrossiego 60—80 ccm dziennie u kobiet, a 60—120 ccm wyciągu u mężczyzn.

W czasie kuracji nie pozwala się palić papierosów ani spożywać alkoholu. Pokarm winien być wyłącznie jarski. Stosuje się w szerokim zakresie masaż, gminastykę, zabiegi ortopedyczne i psychoterapeutyczne. Zaleca się też pewne zajęcia fizyczne, jako czynniki terapeutyczne. Ponadto stosuje się środki uspokajające układ sympatyczny, jak ezerynę i pilokarpinę.

Panegrossi cytuje fakt, że w swej klinice leczył 1346 chorych, z których tylko jeden nie mógł znieść kuracji.

W grupie przypadków lżejszych stwierdzono w 68% wyleczenie, w reszcie przypadków polepszenie znacznego stopnia. W grupie przypadków średnio-ciężkich wyleczenie stwierdzono u 49% chorych, a poprawę u 50%. W grupie tej ledwie 0.5% przypadków nie reagowało na leczenie. W grupie przypadków ciężkich wyleczonych było 14,6%, poprawę stwierdzono w 84,3% przypadków. Bez poprawy było tylko 0,9% przypadków.

Najlepsze wyniki osiągano w leczeniu sztywności mięśni, ślinotoku, zaburzeń ruchu, mowy i pisania. Mniej efektowne wyniki lecznicze obserwowano w leczeniu drżączki, tików, skurczów i ruchów przymusowych. Poprawa występowała zwyczajnie już wkrótce po rozpoczęciu leczenia, później przebieg poprawy bywał czasem kapryśny i wymagał niejednokrotnie znacznej dozy cierpliwości tak ze strony lekarza, jak i ze strony chorego.

Objawy uboczne kuracji nie są groźne. Występowały czasem zaburzenia w widzeniu i nieznaczna suchość w ustach. Wystarczało jednak zmniejszyć dawkę lekarstwa, podać nieco mleka lub zadziałać środkami antagonistycznymi, jak pilokarpiną lub ezeryną, by objawy te usunąć.

Przeciwwskazania w stosowaniu kuracji bułgarskiej są w ujęciu Panegrossiego następujące:

1) Ciężkie zapalenie mięśnia sercowego. 2) Gruźlica płuc czynna. 3) Choroby wątroby. 4) Ciężkie wady serca. 5) Glaukoma. 6) Psychopatie.

Jeśli chodzi o warunki przeprowadzenia kuracji, to Panegrossi zaleca bezwzględnie reżym sanatoryjno-kliniczny przez przeciąg przynajmniej 3—4 miesięcy. Po takiej kilkumiesięcznej kuracji w zakładzie, można już pomyśleć o kontynuowaniu dalszego leczenia w domu.

Działanie farmakodynamiczne kuracji bułgarskiej podlega dyskusji. Jedni autorzy uważają, że mamy tu do czynienia z działaniem na nerwy peryferyczne, inni uważają, że wchodzi tu w rachubę działanie i pobudzające i hamujące na szereg ośrodków centralnych i peryferycznych. Sprawy te są jeszcze w dzisiejszym stadium badań sporne.

Niektórzy autorzy uważają, że od czasu do czasu należy robić przerwy w podawaniu wyciągów. Nie podziela tych poglądów Panegrossi, który uważa, że należy je podawać stale i bez przerwy.

Z wyników podawanych w literaturze i z obserwacji przypadków leczonych u Panegrossiego należy stwierdzić, że kuracja bułgarska wykazuje znacznie lepsze wyniki, niż dotychczasowe leczenie atropiną. W wyciągu bowiem podajemy cały szereg znanych i nieznanych substancyj, które wywierają niewątpliwie korzystny wpływ na stany pośpiączkowe, stanowiące jeszcze ciągle crux medicorum. **(Dr H.)**

Wartość diagnostyczna nakłucia mostkowego.

Dr. JÓZEF HARTMAN. (Lwów)

Diagnostyka chorób krwi wzbogaciła się niezmiernie przez wprowadzenie nakłucia mostka. — Pierwotnie była stosowana przez Ghediniego trepanacja goleni, później przez Seyfartha trepanacja mostka. — Dopiero po podaniu przez Arinkina jego niezłożonej techniki nakłucia mostka, metoda ta znalazła zastosowanie w różniczkowej diagnostyce chorób krwi.

Ważna dla słusznej oceny użyteczności tej metody była kwestia, czy budowa szpiku kostnego w różnych częściach ustroju nie odbiega od siebie, gdyż w razie gdyby tak było, wnioski wyciągnięte z badania szpiku kostnego, uzyskanego drogą nakłucia mostka, ograniczyłyby się jedynie do tegoż i nie można by ich było w żadnym wypadku przenieść na resztę ustroju. — Wykazano, że budowa szpiku kostnego jest jednolita w całym organizmie nawet w stanach chorobowych i tylko wyjątkowo występuje niejednolitość budowy szpiku w rozmaitych kościach a nawet w jednej kości. — Nawet nakłucia, przy których nie uzyskano żadnych wyników z powodu bardzo zbitej konsystencji szpiku, nie świadczą przeciw tej metodzie, a raczej wskazują na obecność guza. W tym wypadku poleca się badać nawet najdrobniejsze strzępki tkanki i często uzyskuje się zamiast wyników ujemnych — wyniki dodatnie. Technika samego nakłucia jest niezwykle prosta. — Średnio-grubą igłą, używaną do nakłucia lędźwiowego, przebija się skórę. W celu uniknięcia wejścia igły zbyt głęboko robi się na niej znak, jakie 8 do 9 mm nad skórą, np. plastrem i następnie przy użyciu pewnej siły wprowadza się igłę do mostka. — Zabieg mało bolesny, gdyż miejsce nakłucia znieczulamy chlor-etylem. — Pobrana razem ze szpikiem krew zmienia jego obraz, zależnie od jej ilości i od właściwości szpiku. — Wskutek tego staramy się pobrać możliwie jak najmniej szpiku dla uniknięcia zbyt dużej domieszki krwi.

Doświadczenia uzyskane przez wprowadzenie tej metody są już na tyle rozległe, że pozwalają zdać sobie sprawę z jej wartości w rozpoznaniu różniczkowym. — Otóż jeśli w większości przypadków niedokrwistości nie nastręczają się szczególne trudności rozpoznawcze, to od czasu do czasu zdarzają się jednak przypadki, których na podstawie obrazu krwi i przebiegu chorobowego nie można zaliczyć do jakiejś określonej grupy chorobowej. Tu badanie szpiku kostnego daje nam n. p. wyjaśnienie, czy mamy przed sobą przypadek niedokrwistości złośliwej, aregeneracyjnej wzgl. aplastycznej. — Punkcja w przypadku niedokrwistości złośliwej daleko posuniętej a nie leczonej, jest nawet makroskopowo charakterystyczna, gdyż blaszka kostna daje się niezwykle łatwo przebić i ilość punktatu jest bardzo duża. — W punktacie znajdujemy liczne różowe cząsteczki szpiku, a drobnowidowo widzimy dużą ilość dużych komórek o intensywnie niebiesko zabarwionej protoplazmie i bardzo jasnym drobnosiateczkowym jądrze. — Te komórki należą do rzędu młodych megaloblastów, przy czym starsze formy tychże i normoblasty występują w mniejszej ilości zależnie zresztą oczywista od okresu choroby. — We wczesnym okresie przeważają raczej czerwone ciałka krwi. — Dla niedokrwistości aregeneracyjnej jest charakterystyczny brak wzmożonej erythropoezy przy istniejącej anemii we krwi obwodowej.

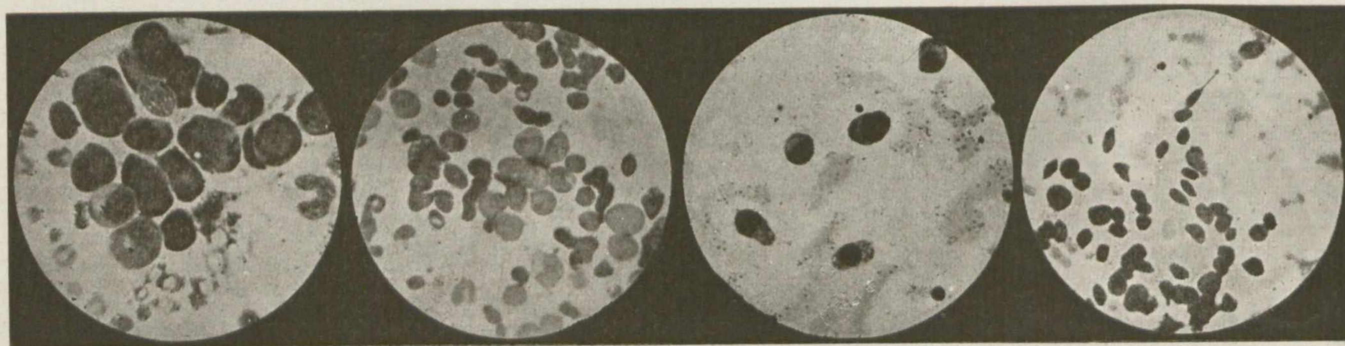
Dalszy okres, a mianowicie zanik części szpiku erythropoetycznej charakteryzuje anemię aplastyczną, przy czym może się łączyć z zanikiem aparatu myeloicznego i trombopoetycznego (panmyelophtisis). Ważnym jest stwierdzenie, że przy normalnym składzie krwi obwodowej w niedokrwistości aplastycznej, zmiany w szpiku kostnym mogą być rozmaite. W punktacie znajdujemy prawie wyłącznie myeloblasty i młodociane formy erythroblastów. — Niedokrwistość aplastyczna może być zresztą stanem towarzyszącym innym chorobom, np. białaczce, a w szczególności ostrej białaczce myeloblastycznej. — Znajdujemy wówczas w szpiku zawierającym zresztą dużo komórek prawie wyłącznie myeloblasty i komórki limfatyczne, podczas gdy normoblastów i erythroblastów zupełnie nie widać. — Wielopostaciowość obrazów szpiku przy niecharakterystycznym obrazie krwi obwodowej, pozwala nam najlepiej ocenić wartość rozpoznawczą metody nakłucia mostka.

Grunke cytuje na podstawie badania krwi obwodowej przypadek leczony bez efektu jako niedokrwistość złośliwą, a w którym dopiero nakłucie mostkowe wykazało leukemię myeloblastyczną z charakterystycznym obrazem (rys. 2); 80% myeloblastów, pojedyńcze normoblasty i proerytroblasty.

W diagnozie leukemii przewlekłej nakłucie mostkowe ma podrzędne znaczenie diagnostyczne, bowiem objawy kliniczne i obraz krwi są tu jednoznaczne. — Także przy limfogranulomatozie obrazy mikroskopowe nakłucia mostkowego nie są szczególnie charakterystyczne.

Charakterystycznym natomiast jest obraz punktatu mostkowego w myeloma multiplex, kiedy następuje znaczne zwiększenie ilości elementów odpowiadającym komórkom plazmatycznym.

Niektórzy autorzy utrzymują, że w przypadkach sepsis, przy ujemnym wyniku posiewu krwi, udało się im wyhodować zarazka ze szpiku kostnego.



Rys. 1. W anemii złośliwej widzimy w preparacie szpiku kostnego znaczną ilość dużych komórek o intensywnie niebiesko zabarwionej protoplaźmie i bardzo jasnym drobnosiateczkowym jądrze. Rys. 2. Leukemia myeloblastyczna, w preparacie szpiku 80% myeloblastów i pojedyńcze normoblasty i promyeloblasty. Rys. 3. Elementy odpowiadające komórkom plazmatycznym w myeloma multiplex. Rys. 4. Komórki nowotworowe w preparacie szpiku z mostka w przypadku przerzutu rakowego.

Tydzień przeciwrakowy w Polsce.

Dr FR. ŁUKASZCZYK Dyrektor Działu Medycznego Instytutu Radowego im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

Prawie we wszystkich państwach cywilizowanych odbył się z końcem listopada b.r. Tydzień Przeciwrakowy zainicjowany przez Międzynarodowy Związek Przeciwrakowy z okazji 40-lecia radu. W medycynie nie można od radu oddzielić promieni Röntgena, których odkrycie nastąpiło rok przed tym. Poza przypomnieniem okoliczności tych odkryć i omówieniem ich znaczenia dla fizyki i dla biologii, Tydzień ten będzie przeglądem postępu, jaki promienie radu i Röntgena wniosły do lecznictwa nowotworów złośliwych, przeglądem dokonanych wysiłków w poszczególnych krajach nad zorganizowaniem leczenia nowotworów złośliwych i będzie okazją do zapoznania szerszego ogółu z zadaniami i celowością dalszych poczynań.

Wszyscy wiemy, że leczenie raka jest rzeczą trudną i że t. zw. walka z rakiem nie może być prowadzona podobnie jak to jest np. w przypadku gruźlicy lub chorób wenerycznych. Nie umiemy rakowi zapobiegać, nie ma dowodu, że jest chorobą udzielającą się, nie ma więc powodu tych chorych izolować. Wszystko, co obecnie możemy w tym kierunku zrobić, da się wyrazić w 3 zdaniach: 1) chorobę jak najwcześniej rozpoznać, 2) stworzyć placówki, w których chorzy na nowotwory złośliwe mogliby znaleść wszystko to, co obecnie medycyna może im ofiarować, 3) niezamożnym chorym materialnie umożliwić leczenie, a chorym nieuleczalnym zapewnić opiekę.

Nie wszystkie wcześnie rozpoznane przypadki raka dadzą się wyleczyć; z tych postaci, które się poddają obecnym metodom leczenia, leczą się jednak przede wszystkim te, w których to wczesne rozpoznanie zostało postawione. Trzeba oczywiście, żeby chory na czas do lekarza się zgłosił, jest więc celowa propaganda objaśniająca ludność o najpospolitszych cechach raka; propaganda musi być jednak utrzymana w granicach rozsądnych, nie można jej przesadzać, a zwłaszcza nie można rzucać haseł, których medycyna w obecnym stanie spełnić nie może, gdyż wywiera to wręcz przeciwny skutek.

Drugim, o wiele ważniejszym czynnikiem wczesnego rozpoznania, jest odpowiednie nastawienie lekarzy. Gdy się przegląda pod tym względem historie chorób, to dochodzi się do przekonania, że lekarze nie zawsze robią to wszystko, co mogliby zrobić. Czasem jest to jakby niechęć do stawiania tego rozpoznania pomimo istnienia oczywistych objawów, często przyczynę stanowi niedostateczna znajomość kliniki nowotworów złośliwych lub zaniedbanie podstawowego w tym kierunku zbadania. Zdarza się np. leczenie krwawień u kobiet przez długie miesiące bez zbadania ginekologicznego, które, gdyby było zrobione, stwierdziłoby raka macicy nieraz dość daleko posuniętego.

Charakterystycznym np. i nader rozpowszechnionym brakiem jest niedocenianie znaczenia badania histologicznego, np.: w rakach sromu, w rakach prącia, w rakach języka nader często bywa stosowane leczenie przeciwkiłowe pomimo wielokrotnie, zawsze z ujemnym wynikiem, wykonanego odczynu Wassermana, podczas gdy rozszerzające się owrzodzenie wcale nie nasunie myśli pobrania wycinka i zbadania histologicznego.

Wczesne rozpoznawanie nowotworów jest uzależnione przede wszystkim nie od tworzenia specjalnych przychodni przeciwrakowych, lecz od lepszego przygotowania w tym kierunku wszystkich lekarzy, przychodnie zaś mogą być pożyteczne jedynie przy zakładach zajmujących się leczeniem nowotworów złośliwych.

Czy tworzenie aż specjalnych zakładów zajmujących się leczeniem raka jest potrzebne? Niewątpliwie tak — i jest zdobyczą ostatnich 20 lat opracowanie i ustalenie typu takiego zakładu. Jeszcze lat temu 30-ci jedynym leczeniem mogącym dać korzystny wynik był zabieg operacyjny. W miarę poznawania biologicznego działania promieni radu i Röntgena, w miarę opracowywania metod ich stosowania i w miarę postępu technicznego, dotyczącego głównie aparatów Röntgena coraz większe miejsce obok chirurgii zaczęło zajmować leczenie promieniami. W niektórych postaciach raka wyparło ono leczenie operacyjne bądź z powodu możności uniknięcia kaleczącego zabiegu, bądź z powodu lepszych wyników, w niektórych postaciach objęło przypadki, w których chirurgia nie miała żadnych szans skuteczności, z drugiej zaś strony i radioterapia napotkała na przypadki mniej lub więcej oporne, w których tylko zabieg chirurgiczny może okazać się skuteczny. Poza tym bardzo często zdarza się, że w tych samych przypadkach trzeba stosować kolejno i leczenie operacyjne i leczenie promieniami. Wskazania co do możliwości leczenia i co do wyboru metody leczenia w przypadkach raka uległy więc w ostatnich 20 latach dużej ewolucji; najlepszym przykładem są dane opublikowane przez klinikę chirurgiczną prof. Jurasza w Poznaniu. W 1921 roku z chorych na nowotwory złośliwe 87,5% było leczonych jedynie operacyjnie, 9,3% było leczonych operacyjnie i promieniami Röntgena, 3,1% było leczonych jedynie promieniami Röntgena. W następnych latach podział ten ulegał coraz większemu przesunięciu, aż w 1935 r. jedynie 14% było leczonych operacyjnie, a 38,2% było leczonych promieniami Röntgena, 8,2% radem, reszta przypada na leczenie kombinowane. Materiał ten nie obejmuje przypadków ginekologicznych, wówczas odsetek przypadający na leczenie radem uległby dalszemu zwiększeniu. Tego rodzaju ewolucja doprowadziła do powstania nowego typu zakładów dla leczenia raka, zakładów z oddziałem chirurgicznym, z oddziałem leczenia promieniami Röntgena, z oddziałem leczenia radem, z przychodnią, z pracownią diagnostyczną Röntgena i z pracownią histologiczną, która ma często decydujące znaczenie nie tylko przy rozpoznaniu, ale i przy wyborze metody leczenia. Przy tego rodzaju zakładach istnieją bardzo często jeszcze pracownie doświadczalne.

Jak przedstawiają się możliwości leczenia nowotworów złośliwych? Możliwości są bardzo niejednakowe, zależnie od rodzaju i usadowienia nowotworu złośliwego, a następnie od stopnia jego rozwoju. Usadowienie decyduje o jego dostępności i przede wszystkim operacyjności; histopatologia daje nam wskazówki co do jego promienioczułości i co do złośliwości. Stopień rozwoju decyduje o jego uleczalności, za pomocą jednej z omawianych metod, gdyż wszystkie one mają tę wspólną cechę, że skuteczność ich jest wyłącznie miejscowa, maleje w miarę rozwoju guza i spada do minimum w razie wystąpienia przerzutów.

Do nowotworów złośliwych, które mało poddają się

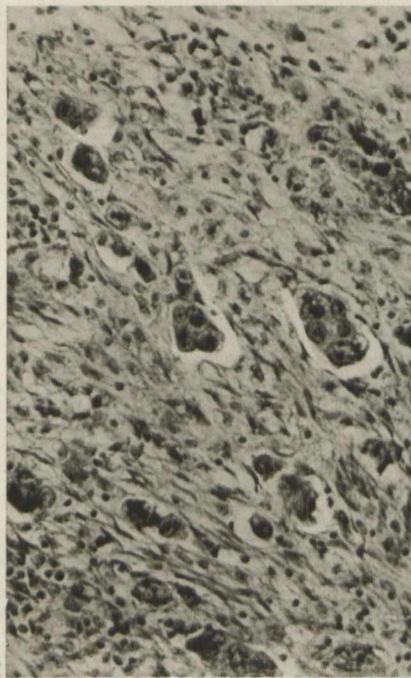
obecnym metodom leczenia, należy przede wszystkim — najczęstszy u mężczyzn — rak żołądka. Za pomocą promieni nie udaje się uzyskać nawet czasowej, poważniejszej poprawy; do zabiegu operacyjnego nadaje się zaledwie około 10% zgłaszających się chorych, wśród nich odsetek wyleczeń wynosi przeciętnie kilkanaście. Ulepszenie diagnostyki wysunęło w ostatnich latach u mężczyzn na 2-gie miejsce raka płuc. W tych przypadkach za pomocą promieni Röntgena można uzyskać jedynie czasowe powstrzymanie rozwoju choroby i to nie u wszystkich chorych. Równie niewielkie wyniki można osiągnąć za pomocą którejkolwiek z tych metod w leczeniu nowotworów złośliwych; nerek, pęcherza, trzustki, — żadnych w rakach wątroby, przejściowe w rakach przełyku.

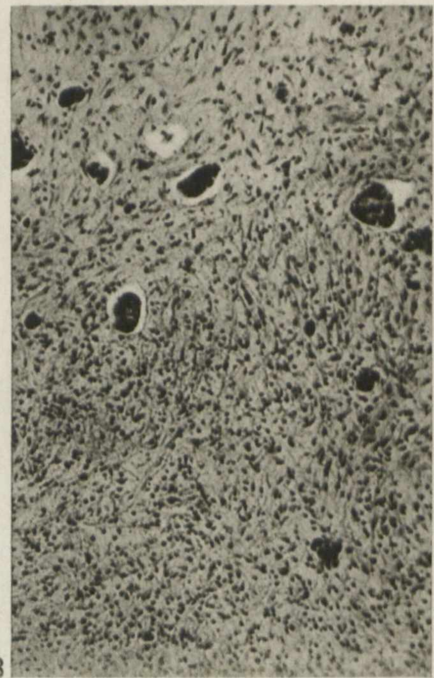
Istnieje jednak cały rozdział chorób nowotworowych nie tylko że nie beznadziejnych, ale takich, w których leczenie może dać wysoki odsetek wyleczeń, wyrażający się w kilkudziesięciu, a nawet powyżej 50% przypadków leczonych. Należy tu przede wszystkim rak skóry — usadowiony najczęściej na twarzy — dający w przypadkach wczesnych i średnich, a czasami nawet w daleko posuniętych korzystne wyniki przy leczeniu radem, następnie — tak częsty u mężczyzn — rak skóry — usadowiony najczęściej na twarzy, następnie — tak częsty u mężczyzn — rak wargi dolnej, dobrze poddający się leczeniu radem w połączeniu z chirurgicznym usunięciem gruczołów, jeśli są w nich przerzuty; rak języka leczony radem również w połączeniu z chirurgicznym usunięciem gruczołów. Należą tu raki krtani, w których za pomocą promieni Röntgena można uzyskać w pewnych postaciach wyleczenie w wysokim odsetku.

W końcu należą tu najczęstsze z nowotworów złośliwych u kobiet t. zn. rak macicy i rak sutka. Rak trzonu macicy nadaje się raczej do leczenia operacyjnego; rak części pochwowej, a stanowi on 90% wszystkich raków macicy, przeszedł w zupełności do leczenia promieniami radu i Röntgena. Możliwości wyleczenia są w tych przypadkach wysokie, bo w stopniu wczesnym t. zw. I, daje do 70% wyleczeń po 5 latach. Niestety z pośród kobiet chorych na raka macicy tylko najwyżej 10% zgłasza się do lekarza w tym wczesnym stanie. W miarę rozwoju choroby szanse wyleczenia szybko spadają, to też przeciętna wyleczeń ze wszystkich stopni wynosi około 30%. Raki sutka — przypadki wczesne nadają się do leczenia operacyjnego, które samo może dać wysoki odsetek wyleczeń; niestety, podobnie jak w przypadkach raka macicy, tych wczesnych stanów jest mało. Przypadki średnio rozwinięte mogą być z korzyścią leczone operacyjnie z następowymi naświetlaniami promieniami Röntgena. W przypadkach daleko posuniętych należy powstrzymać się od zabiegu operacyjnego, poprzestając na promieniach Röntgena, które same mogą dać dość znaczne przedłużenie życia w znośnych warunkach.

Jeśliby teraz zreasumować cyfrowo, jakie są obecnie możliwości leczenia raka, to np. według prof. Forsella ze Sztokholmu zaledwie trzecia część przypadków raka zgłaszających się do lekarza jest w stanie nadającym się do zabiegu chirurgicznego. U tych znów tylko u $^1/_3$ guz da się usunąć radykalnie, co jest koniecznym warunkiem wyleczenia. To znaczy, że z ogólnej liczby chorych na raka chirurgia może wyleczyć około 10% i to trzeba dodać, że nie ulecza, tylko, że ma warunki do uleczenia. Wynika z tego, że około 90% chorych na raka potrzebuje innego leczenia niż chirurgiczne. Obecnie tym innym leczeniem są tylko promienie radu i Röntgena. I znów według Forsella u mniej więcej 20% wszystkich chorych na nowotwory złośliwe, leczenie promieniami może doprowadzić do zniknięcia stałego lub tylko czasowego objawów chorobowych. W dalszych 30% przypadków może ono przynieść znaczną poprawę subiektywną i obiektywną. Podobnie ocenia obecne możliwości leczenia raka i prof. Regaud z Paryża. — Jeżeli przyjąć analogię do krajów, mających dobrze opracowane statystyki umieralności, to prawdopodobnie umiera w Polsce rocznie ponad 35,000 chorych na raka. Taka mniej więcej cyfra odpowiada również ilości rocznych zachorowań; z nich, kilkanaście tysięcy chorych ma już przy obecnym stanie wiedzy lekarskiej szanse wyleczenia, z pozostałych poważna część przedłużenia życia w znośnych warunkach. To są obecne możliwości i ich wyzyskanie ma na celu akcja przeciwrakowa. Pod tym względem Polska w stosunku do swoich zasobów nie pozostała w tyle za państwami zachodnimi. Jak przypomina Dr Wejnert już w XVI wieku zajmowano się w Polsce potrzebą specjalnej opieki dla chorych na raka. Polski Komitet do Walki z Rakiem od wielu lat budził zainteresowanie lekarzy i społeczeństwa z walką z rakiem i pracami nad jego istotą. Powstały w miastach prowincjonalnych Towarzystwa walki z rakiem, rozwijające bardzo pożyteczną działalność, z nich przede wszystkim: w Łodzi, w Wilnie, we Lwowie; gdzie indziej ośrodek przeciwrakowy utworzono przy klinikach uniwersyteckich lub szpitalach, jak np. ośrodek przeciwrakowy przy Uniwersyteckiej Klinice Chirurgicznej w Poznaniu, lub oddział leczenia promieniami przy Uniwersyteckiej Klinice Ginekologicznej w Warszawie; ostatnio taki ośrodek przy Śląskim Szpitalu w Cieszynie. Z inicjatywy Marii Skłodowskiej-Curie, przy jej współpracy i przy jej pomocy powstaje w 1932 roku Instytut Radowy jej imienia w Warszawie, ze szpitalem, przychodnią, pracowniami klinicznymi, pracowniami doświadczalnymi i pracownią fizyczną, uwzględniającą specjalnie potrzeby i zainteresowania medycyny. Jest to ośrodek poważny, bo dzienny stan chorych, pozostających w leczeniu szpitalnym i ambulatoryjnym wynosi przeciętnie 130. W końcu zawiązał się i jest w stanie organizacji Polski Związek Przeciwrakowy, który ma na celu inicjowanie, popieranie działalności naukowej, jak też i leczniczej w tym kierunku, pracę wydawniczą, urządzanie zjazdów i koordynowanie wszelkiej w tym zakresie pracy. Podwaliny materialne już są: jest duża Fundacja im. Jakuba hr. Potockiego, która zapewne coraz wydajniej będzie mogła służyć przewidzianym celom. Nie należy wątpić i w dalszą pomoc społeczeństwa, które już złożyło na ten cel poważne środki. Duże zadania stają przed Departamentem Służby Zdrowia, przed wydziałami szpitalnictwa dużych miast i przed działami lecznictwa Ubezpieczalni Społecznych. Istnieją jeszcze wielkie obszary kraju z dużymi miastami, pozbawione zupełnie jakiejkolwiek organizacji w tym kierunku. Chorzy, którzy nie mogą dalej wyjechać, mają tam do dyspozycji tylko leczenie chirurgiczne. Musimy więc te braki uzupełnić i rozwiązać je odpowiednio do miejscowych możliwości i warunków. Wreszcie należy rozbudować istniejące już zacządki stowarzyszeń pomocy chorym niezamożnym i organizacji opieki nad chorymi nieuleczalnymi. Podstawy dla całej tej pracy są już położone, dalszy jej rozwój powinien być coraz szybszy.


1


2


3

Fot. 1. Mikrofot. x 88 Adenocarcinoma mąmmae. — Stan przed leczeniem promieniami. Fot. 2. Mikrofot. x 176. Obraz raka sutka po otrzymaniu niepełnej dawki promieni Röntgena. Ogniska rakowe nieliczne. Komórki rakowe mają jeszcze zachowaną budowę. Wybitny rozrost tkanki łącznej, zawierającej dużo jąder komórkowych. Fot. 3. Mikrofot. x 88. Obraz raka sutka po otrzymaniu pełnej dawki Röntgena. Gniazda komórek rakowych nieliczne; pozostałe komórki rakowe z wyraźnymi zmianami wstecznymi. Bujny rozrost tkanki łącznej.


4

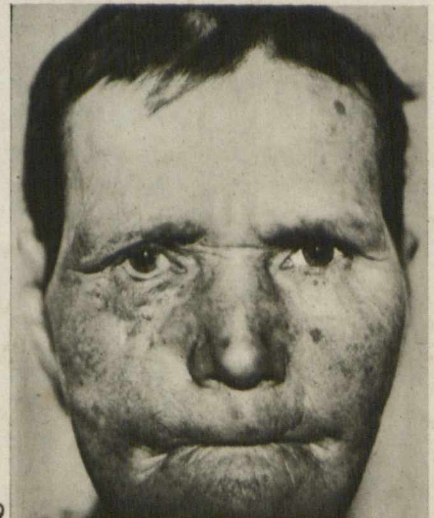

6


8

Fot. 4. Zdjęcie rentgenowskie raka krtani przed leczeniem. Rak nagłośni (carcinoma spinocellulare). W miejscu nagłośni i górnej części krtani widoczny jest guz zasłaniający całkowicie wejście do krtani. Zarys nagłośni niewidoczny. Fot 5. Zdjęcie rentgenowskie raka krtani po leczeniu promieniami Röntgena. Nagłośnia lekko zgrubiała. Poprzednio opisywany guz niewidoczny. Fot. 6. Zdjęcie rentgenowskie raka krtani przed leczeniem. Rak (Carcinoma spinocellulare) podstawy nagłośni i lewego fałdu nalewkowo-nagłośniowego. Dolna część nagłośni zgrubiała, tworząca guz zakrywający wejście do krtani. Fot. 7. Zdjęcie rentgenowskie raka krtani po leczeniu promieniami Röontgena. Niewielkie nierówności i zgrubienia w dolnej części nagłośni i fałdu nalewkowo-nagłośniowego. Kształt nagłośni prawidłowy; wejście do krtani swobodne. Fot. 8. Rak policzka i dolnej powieki. Fot. 9. Po leczeniu radem.


5


7


9



Dzieci chińskie zajadają ryż w sierocińcu misyjnym.

Na szlakach życia lekarzy polskich

Dr Jadwiga Stermecka — lekarka chińskich szpitali misyjnych.

Lekarz M. KURZROK (Warszawa — Truskawiec)

Dowiadujemy się dzięki przypadkowi o pobycie w kraju dr Jadwigi Stermeckiej, która przez szereg lat pracowała w szpitalach misyjnych na Dalekim Wschodzie i postanawiamy zaczerpnąć bezpośrednich wiadomości na temat pracy polskiej lekarki na tak egzotycznych placówkach. — Komunikujemy się z p. dr J. Stermecką. — Rozmowa odbywa się w domu przy ul. Kopcowej 3 we Lwowie, stanowiącym własność fundacji mającej na celu kształcenie lekarek misyjnych. — Dowiadujemy się wielu ciekawych i emocjonujących szczegółów, które w urywkach podajemy poniżej.

... pracowałam jako lekarz szkolny u Sióstr Urszulanek i tam zaproponowano mi, bym wraz z kilkoma Urszulankami pojechała do Charbina. — Z Charbina via Szanghaj ruszyłam z amerykańskimi Sisters of Charity do Chin południowych. — Niemało trudności musi przezwyciężyć lekarka współpracująca z siostrami, przyzwyczajonymi do nomenklatury lekarskiej krajów angielskich. — Pracowałam w amerykańskim szpitalu Wu-Chang w prowincji Hu-peh, blisko głośnego dziś Hankou nad rzeką Yang-Tse-Kiang. — Już w Szanghaju przyswoiłam sobie na terenie wielkiego szpitala tę najważniejszą rzecz, którą musi posiąść każdy, kto leczyć chce Chińczyków, t. j. sposób postępowania z chińskimi pacjentami. — To sztuka nielada wejrzeć w psychikę i przystosować się do pojęć Chińczyków jako chorych...

... po tym etapie pracy wróciłam do Kwei-Chwa-Teing w prowincji Schan-si w Mongolii wewnętrznej, gdzie bez przerwy odbywały się działania wojenne. — Pracowałam w szpitalu o 200 łóżkach przez dłuższy czas. — W praktyce wchodziła tu głównie w rachubę chirurgia urazowa, a pacjentami byli żołnierze z armii regularnej, jak też z jednostek armii zbuntowanych generałów. — Po dłuższym czasie przepracowanym w szpitalu belgijskich ojców z Scheut, wstąpiłam do szpitala misji polskiej w Shun-teh-fu, gdzie wraz z księdzem dr Szuniewiczem pracowałam przez rok.

— Pani doktór wspomina o specjalnym sposobie traktowania i postępowania w stosunku do pacjentów Chińczyków. — Jakże odnoszą się oni do lekarza misyjnego?

— Sprawa ta stanowi rozdział osobny i to rozdział ciekawy i charakterystyczny. — Nastawienie ludności z początku jest wrogie. — Gdy się przykłada słuchawkę do serca, można się często spotkać z taką reakcją, jak: „diabeł zamorski chce mi rurką serce wyssać"... po pewnym jednak czasie pacjent nabiera zaufania i stosunek Chińczyka do lekarza przeradza się w bezgraniczną wiarę i oddanie. — Misja jest dosłownie oblęgana przez chorych. — Praca trwa od wczesnego rana do późnego wieczora i jest nad wyraz wyczerpująca. — Nadmienić należy, że do pracy nadaje się raczej kobieta-lekarka. — Mężczyźnie lekarzowi bowiem, nie wolno w Chinach nawet dotknąć kobiety-pacjentki. — Nawet zastrzyk może lekarz wykonać... chyba przez otwór w ubraniu.

— Jak przedstawia się poziom medycyny chińskiej?

... właściwie w Chinach mówić można o starej i o nowej medycynie. Stara medycyna, to pewnego rodzaju „wiedza tajemna", której zazdrośnie strzegą jej „mistrzowie", operując


Szpital w Kwei-Hwa-Ting.


Pacjent przy którym stoi Dr. Stermecka (x) był naczelnikiem bandy zbójeckiej...

Sypialnia w sierocińcu.

proszkami i maściami, których składniki stanowią sierść zwierząt, rogi i kopyta, skóra wężów, narządy wewnętrzne pewnego gatunku jaszczurek, zioła, korzenie itp. Tajemnicy formułek, zaklęć i mikstur mistrz taki strzeże zazdrośnie, zabierając ją czasem do grobu — jeśli mu jej który z uczniów nie wykradnie. — Oczywiście są już dziś w Chinach wydziały lekarskie na wzór europejskich lub amerykańskich. — Katedry profesorskie zajmują w nich najczęściej Europejczycy lub Amerykanie. — Młodzi lekarze Chińczycy rzadko jednak obejmują placówki w głębi kraju, opanowanego przez popularnych wśród ludu znachorów, i wolą oni raczej trzymać się wielkich miast o charakterze kosmopolitycznym, gdzie warunki życia są dla nich lżejsze i gdzie nowoczesne metody leczenia spotykają się z większym zaufaniem.

— Wobec chronicznego stanu wojennego, przeważający odsetek pacjentów szpitali misyjnych stanowią chorzy chirurgiczni. — Konieczność życiowa — stwierdza nasza Interlokutorka — kazała mi, do niedawna internistce, zająć się chirurgią. Przede wszystkim praca chirurga wymaga zgłębienia specyficznej psychiki człowieka Dalekiego Wschodu — Chińczyka, oraz przystosowania się do jego pojęć. — Chociaż Chiny łakną opieki lekarskiej, nieudany jednak zabieg chirurgiczny można tam życiem przypłacić, to też trzeba dobrze rozważyć, zanim się przystępuje do operacji.

— Przypominam sobie następującą charakterystyczną dla Chin sytuację:

Przychodzi wojsko... przywożą do szpitala chorych. — Mamy przypadek ciężki, prawie inoperabilis. — W chińskich warunkach, w których lekarz w pewnej mierze głową odpowiada za życie, nie sposób tego chorego operować.

Wchodzi generał i dopytuje się szczególnie o tego właśnie pacjenta. — Wyjaśniamy, że nie można nic zrobić.

— Taj-fu — rób i ratuj. — Chcemy, by on umarł po twojej operacji! — Dopiero takie stanowisko generała pozwala nam zaryzykować zabieg chirurgiczny, który zresztą szczęśliwie się udał. — Wdzięczny pacjent dwa razy w roku z najdalszych krańców Chin przychodził do naszego szpitala, przynosząc kwiaty i owoce.

Emocjonująca rozmowa z p. dr J. Stermecką ujawnia przedziwną atmosferę pracy lekarza misyjnego w kraju, w którym rozgrywają się tak dramatyczne i skupiające zainteresowanie całego świata wypadki dziejowe. — Zapytujemy o aktualne najbliższe zamiary.

... Poszukuję obecnie w Polsce kilku lekarek dla szpitala ks. dra Szuniewicza oraz dla katolickiej akcji misyjno-lekarskiej w Indiach, Ceylonie, Borneo, Jawie i Filipinach. — Nasza Interlokutorka charakteryzuje nam zasady, na jakich jest oparta praca misyjno-lekarska. Słowa dr Stermeckiej przekonywują nas, że praca ta wymaga specjalnego nastawienia duchowego oraz powołania misyjno-lekarskiego i jest pewnego rodzaju służbą kapłańską.

Dziękujemy p. dr J. Stermeckiej za ciekawe wyjaśnienia, które odkrywają egzotyczne i nieznane tory, jakimi biegną zgoła niecodzienne zainteresowania lekarki polskiej.

— Chiny to olbrzym o kolosalnych możliwościach — podkreśla z naciskiem nasza Interlokutorka — a akcja takiego np. ks. dr Szuniewicza robi bardzo wiele dla prestiżu i dobrego imienia Polski. — W pracy naszej bowiem kierują nami, w równej mierze względy światopoglądu i patriotyzmu — chęci służenia dobremu imieniu Polski.



Tłuścioch się obchudza.

Według Kostrzewskiego



Drobiazgi historyczne i literackie.

Mr. Dr. ST. KONOPKA (Warszawa).

Dietetyka w dawnej Polsce.

W dawnej Polsce jadano dużo i obficie, grzesząc często przeciwko zasadom higieny. Zagadnienia kuchni i pożywienia były często poruszane w literaturze staropolskiej. Między życiem i zwyczajami a literaturą zachodził jednak rozdźwięk. Klasycznym przykładem tego jest Mikołaj Rey z Nagłowic, apostoł umiarkowania i wstrzemięźliwości w swych dziełach, głoszących zasady, że

„Trzeźwość a mierność mało nie rodzone
Ty zawżdy czynią ludzie ozdobione
Pomierny żywot gdy go kto używa,
Zdrowie y mieszek spełna zachowywa"

Tymczasem, według świadectwa współczesnych, Rey hołdował obżarstwu i pijaństwu. Po sutym śniadaniu, złożonym z miodu przaśnego, ogórków i innych lekkich potraw „potem z chlebem garniec mleka zjadłszy, jabłek kopę, a pół tryfusa gniłek spaźszy, do tego sztukę mięsa abo raczej cztery świeżego wezbrawszy, półmiskiem kilkom czupryny zmiąwszy, kapustą kwaśną potem dorobił...".

Obżarstwo w rodzaju Mikołaja Reja było w dawnej Polsce raczej regułą, aniżeli wyjątkiem. Mamy na to wiele dowodów, tak w pamiętnikach, jak i w literaturze pięknej. Kuchnia polska była bardzo obfita, ciężka i korzenna, nie zawsze smaczna, gdyż większy nacisk kładziono na zewnętrzny wygląd potraw.

Do lekkich i gruntownych potraw należała:

„Gorno - sieczna a z wołu sztuka do pieczenia
Gdy ją rożen obrotny wypuści z więzienia,
Ciepło - krwawą juszycą z wierzchu pokropiona,
Drobno - krasną cebulką wkoło potrząśniona
Głodnemu żołądkowi apetyt naprawi,
Boków mężnie podepsze, sił w człeku nadstawi"

Prosiątko, jagniątko, ptaszki i zajączek oraz innego rodzaju mięsiwa tworzyły główną podporę szlacheckiego stołu. Kiedy zaś do kuchni polskiej zaczęły przenikać wpływy włoskie, wyśmiewano lekkie i niewielkie dania i z dużą niechęcią patrzono na pożywienie roślinne.

W „Wirydarzu poetyckim" Jakuba Trembeckiego (1675) taką odprawę daje satyryk kuchni włoskiej:

„Rozumiejąc, że bydła do siebie naprosił,
Pełno chwastu nasz dobry gospodarz nanosił,
Którym widzę częstuje swą miłą drużynę,
Kładąc przed nie, chmiel, rutę i młodą jarzynę,
Rzodkiew, czosnek, rzerzuchę i sałatę daje,
Tylko jeszcze na wety siana nie dostaje".
Bo tylko Włochom „dobra jest żaba a do niej sałata,
Polakom sztuka mięsa zawsze bywa grata".

Poza różnymi dolegliwościami, wywołanymi obżarstwem, można znaleźć w literaturze opisy „ekstra-ordynaryjnych przypadków", mających związek z łakomstwem. Marcin Matuszewicz przytacza w swych pamiętnikach (1750 r.) następujące zdarzenie: ksiądz kanonik Buchowiecki kazał sobie upiec na śniadanie kapłona. „Tego rozbierając, przyłamał widelec, który utkwił w kapłonie tak dalece, że śpiesząc się i z apetytem jedząc, połknął ten widelec, więcej niż cal długi, ani tego spostrzegł. Przez lat nie mało czuł zawsze ból w żołądku, nareszcie gdy już ten widelec ad anum przychodził, począł w tym miejscu większy ból czuć i chorował"... „Przez uczynioną operacyą cyrulicką wyjęto widelec gruby i długi ex orificio z podziwieniem wszystkich".

Sprawa wstrzemięźliwości w jedzeniu i piciu oraz wpływ tych czynników na zdrowie człowieka był w polskim piśmiennictwie lekarskim rzadko omawiany. Jednym z pierwszych lekarzy, który zainteresował się zagadnieniami dietetyki, był Franciszek Ksawery Ryszkowski, krakowskiey Nauk Wyzwolonych i Filozofii, w Bonońskiey zaś medycyny doktór. W swym dziele, wydanym w 1786 roku p.t. „Stan człowieka zdrowego naturalny" poświęca cały rozdział zagadnieniom odżywiania. „Na nieszczęście dla własnego zdrowia, dogadzaiąc żądzom, smakowi, i tym podobnym uroionym wymysłom, na złe używamy tęgich i wytwornych z mięsiwa bulionów, galaret i sosów; pokarmu prostego, wysokich i wykwintnych własności nie maiącego wzdrygaiąc się; obieramy częstokroć korzeniami zbyt ostremi zaprawny: nie samego od potraw sił utwierdzenia domagaiąc się, iemy niekiedy, co tylko wstrzymać, choć mniey potrzebuiący może żołądek, a tak iedząc: on i siebie osłabiamy i trujemy: dla czegoż też i krócey zyjemy, tak dalece: iż im częściey te w iedzeniu ponawiamy wykroczenia; tem też prędzey niezliczonym podlegamy chorobom".

Ryszkowski zaleca gorąco umiarkowaną dietę, gdyż ona „choroby odpędza, ciało szybkie, zdrowe i czyste czyni, sny spokoyne i łagodne wprowadza". Obfite pożywienie burzy krew, z czego powstają „iużto zamulenia, iuż zatkania i zatwardzenia tych lub owych ciała naszego utworów". Również ważną rzeczą jest sposób brania pokarmów. Pokarmy muszą być dobrze roztarte zębami i wymieszane ze śliną. Z szybkiego spożywania pokarmów „niestrawność się wszczyna i skłonność hypokondryczna". Zależnie od pory roku, dietę należy zmieniać. W lecie i w jesieni zaleca Ryszkowski spożywać owoce „z iak nayprzyzwoitszem pomiarkowaniem, ponieważ te, lekarstwem zdrowiu naszego nader sprzyjającem, od dobroczynney dane nam są natury". Niezmiernie ważna dla zdrowia jest również pora posiłków. Zdaniem Ryszkowskiego, należy przyjmować posiłki dwa razy dziennie. Jest rzeczą godną pochwały „jeżeli przyzwoita, skromna iednak żywności część wzięta będzie na obiad: na wieczerzę zaś lekki iaki pokarm".

Takie mniej więcej były zasady dietetyczne lekarza polskiego XVIII wieku.



Patentowany sposób opróżniania żołądka u żarłoka.

Medycyna i film.



Staraniem amerykańskiego wydziału opieki nad matką został wykonany film, przedstawiający główne zagadnienia higieny i fizjologii ciąży. Film pomyślany był bardzo poważnie i został wykonany pod kontrolą doświadczonych ginekologów i społeczników.

W niektórych stanach U. S. A. wzbroniono jednak wyświetlania tego filmu, a sensacją stał się fakt, że pismo „Life" podało 4 bite strony reprodukcji tej taśmy filmowej. Stało się to w okolicznościach niecodziennych: Czytelnicy tego pisma otrzymali z wydawnictwa „Life" listy informujące, że następny numer przyniesie ciekawe fotografie z filmu pt. „The birth of a baby" (Narodziny dziecka). Wydawnictwo poddaje pod rozwagę rodziców, by te cztery strony ewentualnie wyrwać z numeru, jeśliby rodzice uważali, że obrazy te nie powinny być oglądane przez dzieci.

W Pensylwanii skonfiskowano 10.000 egzemplarzy tego numeru, ale reszta nakładu, w liczbie 1,990,000 egzemplarzy, została w Ameryce dosłownie rozchwytana.

Sprawa filmu oparła się o sąd, który orzekł, że film posiada wysoką wartość wychowawczą, ale nie może być wyświetlany w kinach, gdyż na widowni mogą znaleźć się dzieci przez które film może być opacznie zrozumiany.

Na tej atmosferze skandalu, która powstała dokoła filmu na temat ciąży najlepiej wyszło pismo „Life", którego nakład prawie, że dwumilionowy został rozchwytany, a sąd, rzecz jasna, nie dopatrzył się żadnej niewłaściwości w reprodukowanych wycinkach taśmy filmowej.

★

Na ekranach warszawskich wyświetlano ostatnio dwa filmy, które poruszają sprawę znachorstwa.

Prof. Wilczur według powieści Dołęgi Mostowicza to wybitny chirurg, który po dramatycznych perypetiach spowodowanych utratą pamięci wraca po wyzdrowieniu do swej kliniki. Zaczynają się intrygi, które doprowadzają do tego, że profesor wycofuje się znowu z kliniki i zamieszkuje na głuchej prowincji. W życie to jest wpleciona romantyczna akcja filmu.

Znachorstwo i zagadnienie partactwa leczniczego stanowią w tym filmie jedynie podmalowanie sensacyjnej akcji kinowej.

Niedociągnięcia scenariusza kompensuje znakomita, ponad wszelkie pochwały, gra Junoszy-Stępowskiego, któremu sekundują Barszczewska, Węgrzyn, Woszczerowicz, (świetny) Zacharewicz itp.

★

„Córka znachora" ject absolwentką medycyny. Na każdym kroku styka się w uniwersytecie z ostrą akcją swego profesora-szefa przeciw partactwu leczniczemu. Młoda medyczka kocha asystenta kliniki i jest przezeń kochaną. Ojciec jej, poważny kupiec, wykonuje praktykę znachorską i ma głębokie przekonanie, że z oczu potrafi wyczytać chorobę. Rodzi się konflikt między oficjalną medycyną a partactwem leczniczym. Światy te przenikają się nawzajem.
Banalny scenariusz traktuje znachora i w ogóle partactwo lecznicze bardzo pobłażliwie, a zagadnienie znachorstwa jest i tu zredukowane do tła dla akcji filmowej. Zresztą nie możemy wymagać, by film rozwiązywał te sprawy...

Zagadnienie znachorstwa i partactwa leczniczego rozgrywa się na innej płaszczyźnie, sroży się i przenika do życia codziennego. Fakt, że sprawy te posłużyły jako tematy do nakręcania filmów świadczy o tym, jak bardzo są aktualne i żywotne.

(k)



Lekarz stwierdza ciążę i zaleca zgłaszać się co miesiąc do badania...



Główka się rodzi.



Lekarz trzyma urodzone już dziecko...



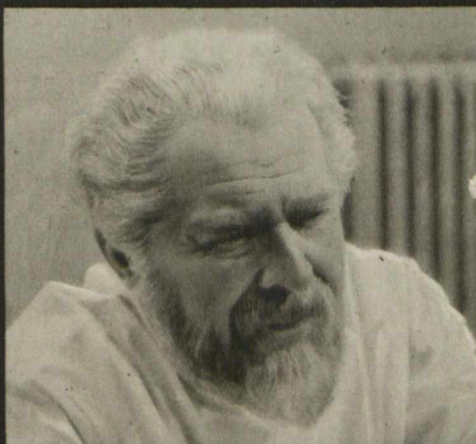
Pierwszy oddech...



Odcięcie pępowiny.



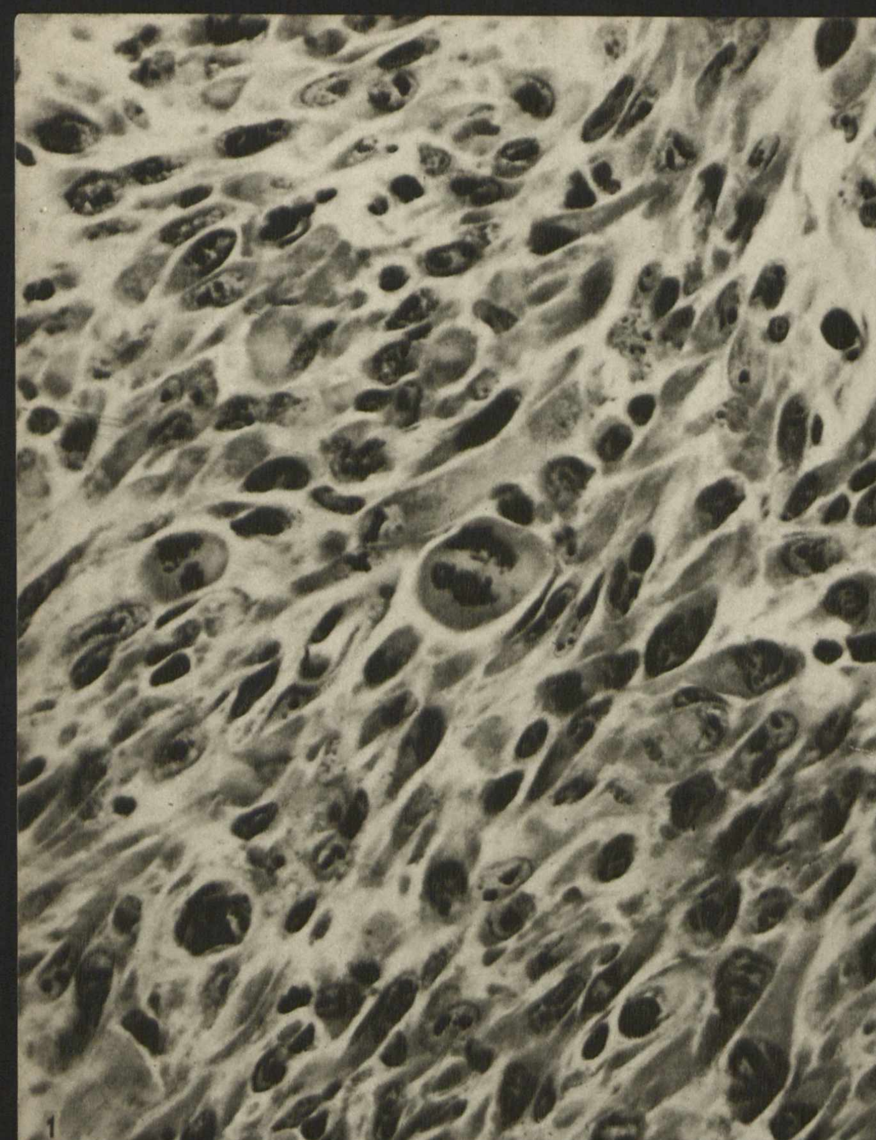
Opatrunek.



Ju osza Stępowski jako prof. Wilczur..



Córka znachora w laboratorium...



Fot. 1. Budowa histologiczna mięsaka szczurzego Jensena. Widać dwie dzielące się komórki.

O technice badań nad nowotworami doświadczalnymi

Dr. J. FLAKS i A. BER (Warszawa)

Badania doświadczalne nad nowotworami, niezależnie od tego czy dotyczy zagadnień diagnostyki czy terapii, biologii czy chemii, rozbić się dają ogólnie na dwa etapy: badania dokonywane na zwierzętach doświadczalnych i badania na ludziach. Wstępne badania nad nowotworami sztucznie wywołanymi u zwierząt doświadczalnych pozwalają rozwiązać niekiedy szereg zagadnień w sposób prostszy i pewniejszy, niż badania nowotworów ludzkich. Składa się na to cały szereg przyczyn, z których przytoczymy tu tylko niektóre. Po pierwsze, wywołując nowotwór u zupełnie zdrowego, znajdującego się w pełni sił zwierzęcia doświadczalnego, obserwujemy przebieg i skutki czystej choroby nowotworowej, natomiast u człowieka — przeważnie szereg schorzeń dodatkowych, dawniej przebytych lub towarzyszących nowotworowi, znacznie zaciemnia obraz chorobowy. Po drugie, możność stałego i dowolnego wywoływania nowotworu u bardzo dużej ilości osobników, pozwala każde zaobserwowane zjawisko powtarzać wielokrotnie w warunkach prawie, że ściśle identycznych, a tym samym wykluczyć niemal zupełnie moment przypadkowości, który w obserwacjach na ludziach odgrywa bardzo dużą rolę. Po trzecie, u chorego na raka człowieka pierwszym naszym obowiązkiem jest nieść mu pomoc w ramach obecnych możliwości, podczas gdy badania doświadczalne stawiać musimy na ostatnim planie.

Nowotwory naszych zwierząt doświadczalnych wywoływane są dwiema różnymi metodami, a mianowicie przeszczepianiem tkanki rakowatej lub działaniem środków chemicznych. Nowotwory przeszczepialne, których liczba jest dość znaczna, uzyskuje się w ten sposób, że samorzutnie powstające u zwierząt doświadczalnych guzy próbuje się przeszczepiać dużej ilości zwierząt tego samego gatunku.

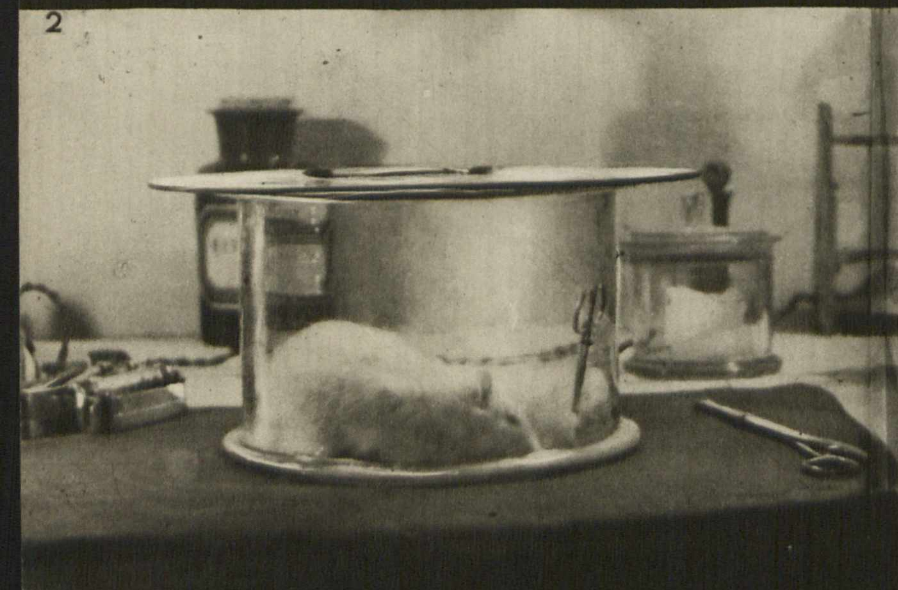
Jeśli guz przyjmie się u któregoś ze szczepionych zwierząt, to następne przeszczepy zwykle dają większy odsetek pozytywnych wyników i wreszcie po kilkunastu generacjach przyjmują się już prawie w 100 procentach.

Materiał używany do szczepień w naszej pracowni*) pochodzi z zagranicy. Szczury szczepimy mięsakiem Jensena (fot. 1), myszy mięsakiem Ehrlicha, króliki nabłoniakiem Brown-Pearsa, świnki morskie mięsakotłuszczakiem Murraya, kury mięsakiem Peyton-Roussa.

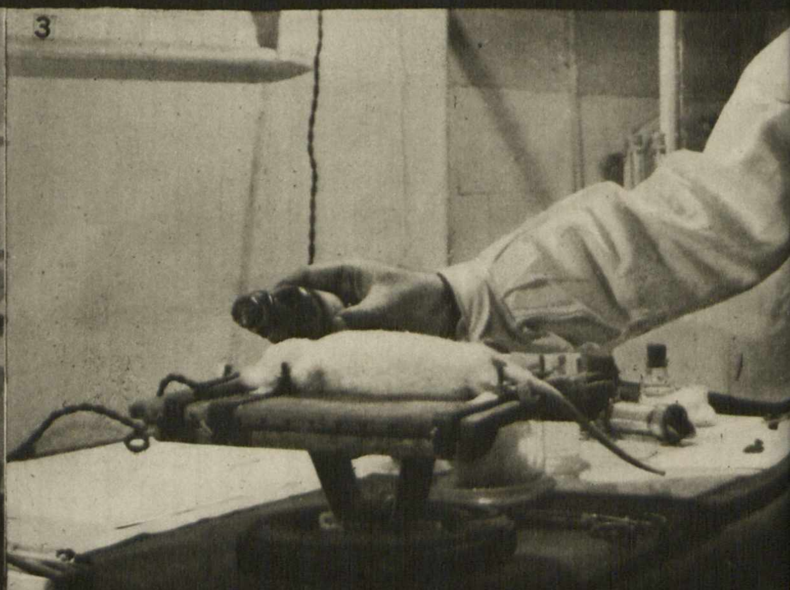
Technika przeszczepów jest dwojaka, fragmentami lub zawiesiną. Sam zabieg przedstawia się następująco: Z pośród szczepionych zwierząt, np. szczurów, wybieramy osobnika z dobrze rozwiniętym, niezbyt starym guzem. Chodzi o to, aby materiał użyty do przeszczepu posiadał pełnię swej zjadliwości. Po odpowiednim przygotowaniu i wyjałowieniu narzędzi, przystępujemy do pobierania materiału. Szczur z nowotworem znajduje się w dużym, szklanym, szczelnie przykrytym kloszu, do którego wrzuca się kawałek waty przepojonej eterem (Fot. 2). Szczur powoli zasypia. Po upływie około 2 minut uśpionego szczura rozpina się szybko na stoliku operacyjnym, który, dzięki ruchomym klamrom, daje się łatwo przystosować dla mniejszych i większych

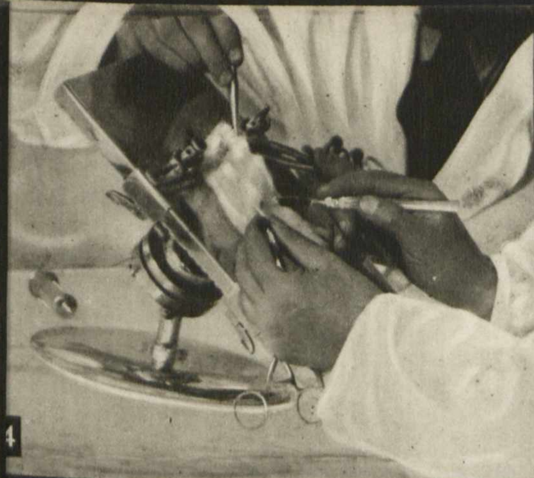
*) W Zakładzie Histologii U. J. P.

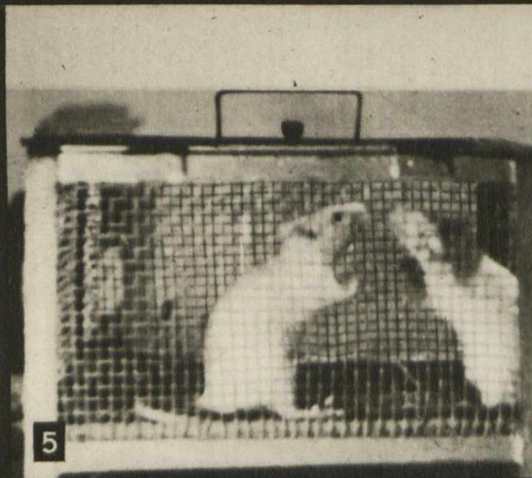
Fot. 2. Usypianie eterem szczura w słoju.

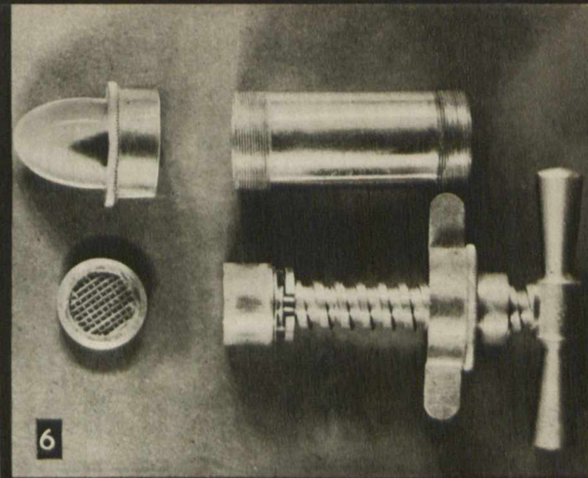


Fot. 3. Szczur ułożony na stoliku operacyjnym. Podtrzymywanie narkozy.





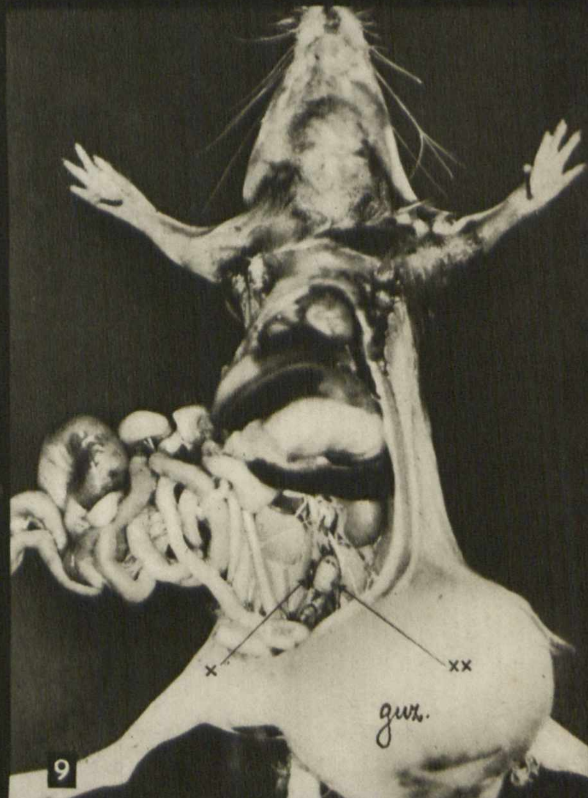




Fot. 4. Nowoczesny obrotowy stolik operacyjny dla szczurów (konstrukcja własna). Szczepienie szczura skrawkiem nowotworu. Fot. 5. Szczur... podejrzliwie spogląda na towarzysza niedoli... Fot. 6. Aparat do miażdżenia tkanek, używany do rozdrabniania nowotworu.





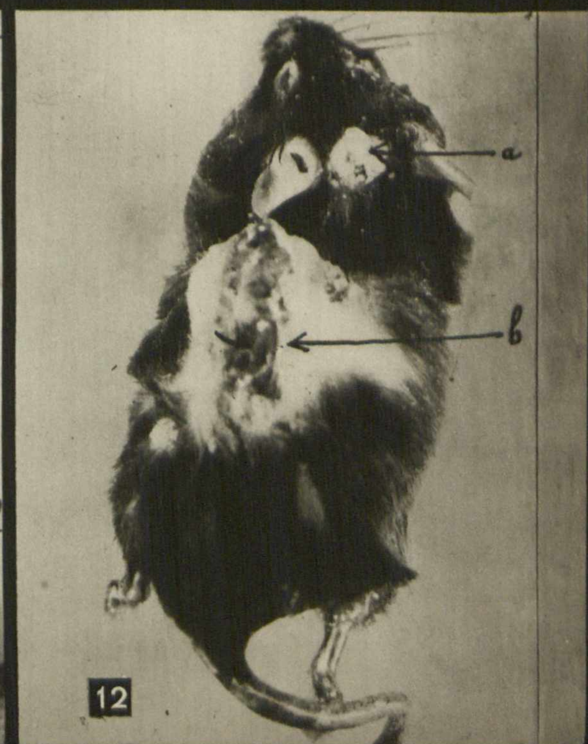


Fot. 7. Mięsak Jensena w udzie szczura. Część ciemniejsza w dole — początek nekrozy skóry. Fot. 8. Dwa guzy u szczura szczepionego dwukrotnie zawiesiną mięsaka Jensena podskórnie. Fot. 9. Guz w lewym udzie oraz przerzut w lewym lędźwiowym gruczole limfatycznym (xx) u oseska szczurzego. (x) — Prawy lędźwiowy gruczoł limfatyczny bez przerzutu.

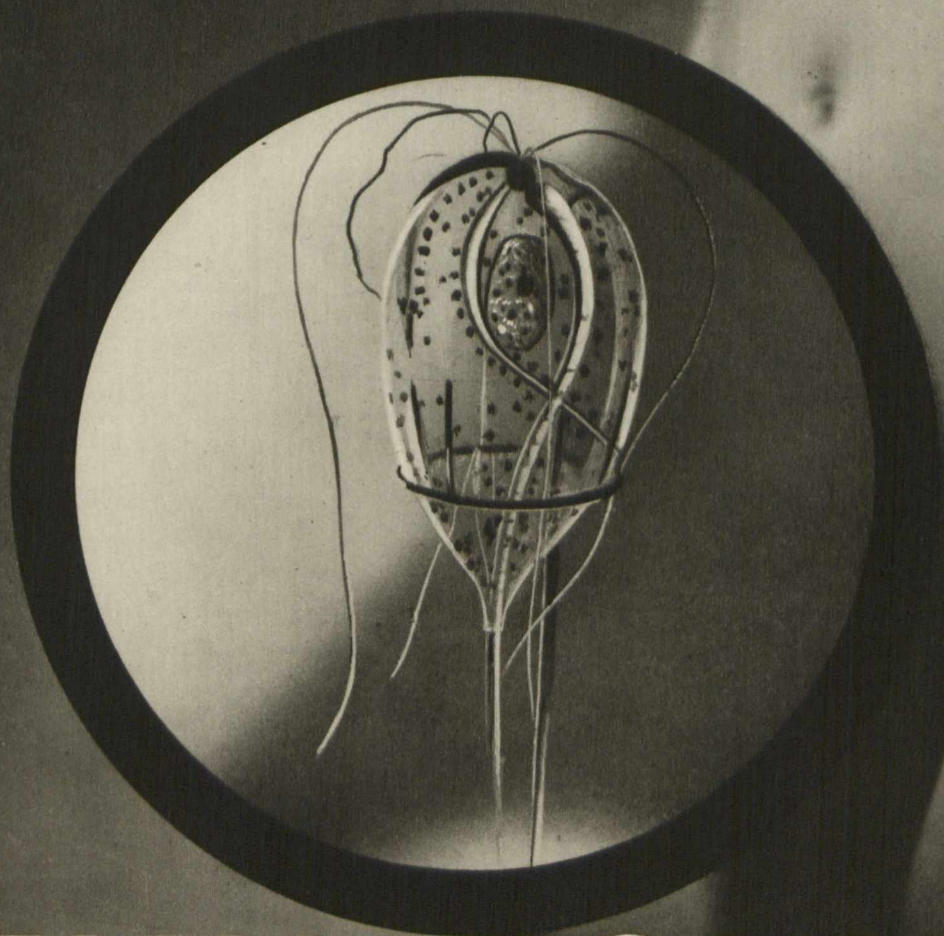
Fot. 10. Mięsak Ehrlicha pod skórą u myszy. Fot. 11. Przerzuty nowotworu Brown — Pearce'a u królika; a — w płucu, b — w wątrobie; c — w nerce; d — guz pierwotny w skórze. Fot. 12. Mięsak Ehrlicha pod skórą u myszy.







TRICHOMONAS
VAGINALIS



FLUARSOL-VAGINAL
SPIESS

zwierząt (Fot. 3). Alkoholem dezynfekuje się dokładnie pole operacyjne, po czym można przystąpić do zabiegu. Po nacięciu skóry widoczna staje się biaława, jędrna powierzchnia nowotworu, pokryta siecią drobnych naczyń krwionośnych. Cięcie w głąb uwidacznia jakby dwuwarstwową budowę guza: z zewnątrz mniej lub więcej zbita warstwa, wewnątrz miękkie, ciemniejsze ognisko rozpadłej tkanki. Do przeszczepów używamy skrawków wyciętych z warstwy powierzchownej, aczkolwiek i część znekrotyzowana po przeszczepieniu przeważnie wywołuje powstanie nowotworu. Z jędrnej, różowej tkanki wycinamy niewielki kawałek około 5x5x5 mm. i przenosimy go do naczyńka z jałowym płynem fizjologicznym. Operacja skończona. Ranę można zamknąć, przeważnie jednak szczura usypiamy eterem aż do zejścia śmiertelnego, gdyż powtórne pobranie zeń materiału byłoby niebezpieczne, ze względu na możność zakażenia guza przez pierwszą ranę. Wprawdzie i zakażone guzy przyjmują się w przeszczepach, ale wzrost ich jest gorszy i możliwości dalszych przeszczepów coraz mniejsze.

Wycięty kawałek guza rozcinamy na fragmenty wielkości około 1 x 1 x 1 mm., Po przygotowaniu odpowiedniej ilości tych fragmentów przystępujemy do szczepienia. Zabieg w zasadzie przypomina poprzedni. Szczur rozpięty na stoliku leży na grzbiecie (Fot. 4). Jednym cięciem otwieramy skórę na udzie i wchodzimy w głąb mięśni, pilnie bacząc na to, by nie uszkodzić przebiegających tu dużych naczyń krwionośnych. Wyjęty z płynu fizjologicznego fragment guza umieszczamy głęboko w mięśniach, ranę skórną zamykamy dwiema klamerkami Michela, jodynujemy. Zabieg jest skończony. Szczur odstawiony do klatki ze zdziwieniem przygląda się klamerkom na nodze lub podejrzliwie spogląda na towarzysza niedoli, jakby sądząc, że to on go skrzywdził (Fot. 5). Czasem próbuje zdjąć klamerki, przeważnie jednak już w kilka minut po operacji zachowuje się zupełnie normalnie.

W ciągu pierwszych dni po operacji nie stwierdza się w szczepionym udzie żadnych zmian. Jednakże szóstego, czasem ósmego dnia wyczuwa się już w głębi drobne zgrubienie, rosnące odtąd z dnia na dzień. Po paru dalszych dniach dochodzi ono do wielkości ziarna grochu, po tym orzecha laskowego, włoskiego, ziemniaka, aż wreszcie po 30 — 40 dniach osiąga czasem wielkość jabłka, dochodząc nawet do 120 gr. wagi (Fot. 7), podczas gdy reszta ciała bez guza waży nie o wiele więcej.

Czy szczepiony fragment rozrasta się, niszcząc podłoże, czy też daje tylko asumpt do bujania nowotworowego otaczających tkanek, podczas gdy sam ulega rozpadowi i wessaniu, oto zagadnienie sporne do dziś dnia. Za koncepcją pierwszą przemawia przede wszystkim nieograniczona wprost zdolność wzrostu komórek nowotworowych w hodowli poza ustrojem oraz badania własne nad możnością wywołania nowotworu przeszczepianiem narządów (np. płuca) szczura z mięsakiem Jensena, mimo, iż brak w danym narządzie makroskopowego przerzutu, a badanie mikroskopowe stwierdza jedynie obecność kilku komórek nowotworowych.

Opisany wyżej zabieg stosujemy zwykle przy szczepieniu do mięśni uda. Pod skórę rzadko wprowadzamy fragmenty, przeważnie zaś szczepimy zawiesiną. Zresztą nierzadko szczepimy także zawiesiną domięśniowo. Zabieg różni się od opisanego tym, że wycinamy nieco większy kawałek guza i rozdrabniamy go w specjalnym aparacie do miażdżenia tkanek (Fot. 6) Uzyskaną papkę waży się w jałowym moździerzyku, a następnie rozciera z odpowiednią ilością płynu fizjologicznego, otrzymując równomierną, miareczkowaną zawiesinę. Przeważnie szczepimy 10% lub 20% zawiesiną guza (dla celów specjalnych czasem i 50%), wprowadzając podskórnie lub domięśniowo 0,5 do 1,0 cm^3. Do mięśni szczepimy zawiesiną przy masowych szczepieniach, gdyż zabieg, ze względu na to, że nie wymaga kładzenia szczura na stoliku operacyjnym, trwa znacznie krócej niż szczepienie fragmentami Samo szczepienie odbywa się w ten sposób, że chwytamy szczura klampem za skórę na karku i lewą ręką przytrzymujemy klamp wraz z tylnymi odnóżami zwierzęcia. Szczur jest zupełnie unieruchomiony. Prawą ręką dezynfekujemy skórę na małej przestrzeni i wprowadzamy ze strzykawki odpowiednią ilość płynu.

Wzrost w mięśniach odbywa się przeważnie jak po zaszczepieniu fragmentem, wzrost zaś pod skórą jest nieco powolniejszy niż w mięśniach, prawdopodobnie ze względu na gorsze warunki odżywiania. Szczury szczepione domięśniowo żyją około 4 — 6 tygodni, szczepione zaś podskórnie około 6 — 8 tygodni, przy czym nowotwory u tych ostatnich mogą dojść do bardzo znacznych rozmiarów (Fot. 8).

U szczurów szczepionych mięsakiem Jensena spotyka się niekiedy przerzuty do różnych narządów. Zdarza się tak zwłaszcza, gdy nowotwór przebije się np. z pod skóry do jamy brzusznej. Następuje wtedy rozsianie nowotworu w całej jamie otrzewnowej i w narządach. Niekiedy obserwuje się obecność przerzutów i bez przebicia do jamy brzusznej, np. przy szczepieniu do uda. W tym wypadku przerzuty powstają na drodze limfatycznej i kwionośnej, to też najbliższymi etapami są gruczoł chłonny lędźwiowy, leżący u rozwidlenia głównej tętnicy brzusznej po stronie szczepienia oraz płuco. Wtórnie czasem zajęte bywają i gruczoły chłonne śródpiersiowe. Ale i w tych wypadkach, w których w płucu przerzutu nie widzimy, udaje się przeważnie wykazać pod mikroskopem obecność pojedyńczych komórek nowotworowych, które z nieznanych bliżej powodów nie rozwijają się, choć nie tracą swej zdolności rozrodczej. Świadczy o tym wspomniany już fakt, że płuco takie przeszczepione szczurowi zdrowemu do uda wywoła u niego powstanie typowego mięsaka Jensena. W odróżnieniu od szczurów dojrzałych, u których przerzuty zjawiają się dowolnie i nigdy nie dadzą się przewidzieć z góry, kilkodniowe oseski szczurze szczepione do uda, jak wynika z badań dokonanych w naszej pracowni, wykazują prawie w 100% obecność przerzutu w gruczole chłonnym lędźwiowym po stronie szczepienia (Fot. 9). Ta niezwykła regularność pozwala nam traktować powstawanie przerzutu u osesków szczurzych jako sprawdzian (test) dla badania wpływu różnych środków leczniczych np. promieni Rentgena, preparatów chemicznych lub biologicznych i t. p.

Myszy szczepimy podskórnie na grzbiecie zawiesiną uzyskaną przez zmielenie nowotworu w moździerzyku i zalanie odpowiednią ilością płynu fizjologicznego. Wzrost jest tu szybszy niż u szczurów. Pierwszy guzeczek wyczuwa się na grzbiecie po upływie 5 — 6 dni. Od tej chwili guz rośnie niemal w oczach. Po 10 dniach osiąga wielkość orzecha laskowego, a po 15 jest już większy od orzecha włoskiego (Fot. 10). Zwykle w tym czasie mysz ginie.

Króliki szczepimy zawiesiną guza do jądra, przekłuwając jądro poprzez ścianę moszny. Guz rozwija się

w jądrze bardzo leniwie, daje jednak liczne przerzuty do płuc, narządów jamy brzusznej oraz do gruczołów chłonnych (Fot. 11). Materiał do przeszczepu pobieramy zwykle z przerzutu.

Kury, ze względu na szczególną własność nowotworu Peyton-Roussa, szczepić można bezkomórkowym przesączem z zawiesiny guza, filtrowanej przez świece porcelanowe, w odróżnieniu od ssaków, u których materiał szczepiony musi zawierać komórki nowotworowe. (Jedynym dotychczas znanym wyjątkiem od tej zasady jest nowotwór Shope'a u królików, który można przeszczepiać bezkomórkowo).

Wywoływanie nowotworów środkami chemicznymi stało się aktualne od chwili stwierdzenia faktu, że smołowanie królików lub myszy wywołuje po bardzo długim okresie czasu powstanie nowotworów u tych zwierząt. W ciągu ostatnich kilku lat badania nad uzyskaniem czystych substancji rakotwórczych posunęły się o tyle na przód, iż rozporządzamy obecnie całym arsenałem związków o budowie chemicznej zbliżonej do cholesterolu, które stosowane w minimalnych nawet dawkach, niemal w 100% wywołują u zwierząt doświadczalnych powstanie nowotworów złośliwych, często nawet przeszczepialnych.

W badaniach naszych stosujemy metylcholantren, proszek żółty, rozpuszczalny w benzolu i innych rozpuszczalnikach organicznych. 1 gr proszku rozpuszczamy w 300 cm^3 benzolu. Myszkom przeznaczonym do doświadczenia usuwamy włosy na grzbiecie na niewielkiej przestrzeni. Na tak oznaczone miejsce nakrapia się pipetką 3 razy tygodniowo po 1 kropli roztworu metylcholantrenu. Praca wymaga cierpliwości, gdyż dopiero po około 3—4 miesiącach zjawiają się na skórze brodawczaki, powoli zamieniające się w raki. Przeważnie wyrastają one w miejscu, na które stale działał metylcholantren, czasem jednakże zjawiają się i w innych miejscach (Fot. 12), np. tam, gdzie mysz się chwyta za skórę, a więc na karku albo też w miejscu zupełnie niedrażnionym, np. w sutku. Świadczy to o tym, iż substancje rakotwórcze wywołują nowotwory nie tylko przez drażnienie miejscowe, ale i przez zmianę chemizmu ustrojowego, stwarzając jak gdyby pewną „gotowość do rakowacenia". Oczywiście i tu nie możemy się wypowiedzieć jeszcze dokładnie o mechanizmie powstawania nowotworu. Prawdopodobnie jednakże substancje rakotwórcze zmieniają sposób oddychania komórkowego i powodują wreszcie przemianę normalnych komórek ustrojowych w komórki nowotworowe.

Pozostaje nam jeszcze do omówienia zagadnienie celowości różnych metod wywoływania nowotworów. Liczni autorzy stosują przeszczepianie guzów przeważnie u zwierząt, na których przeprowadzają badania diagnostyczne. Szybko rosnące nowotwory wywołują wtedy w krótkim czasie znaczne zmiany w organiźmie, a te wyolbrzymione zmiany umożliwiają uchwycenie takich różnic między zwierzętami normalnymi i z nowotworami, jakich w innym wypadku nie można zauważyć. Dla badań terapeutycznych natomiast nadawać się mają specjalnie zwierzęta z nowotworami wywołanymi środkami chemicznymi, gdyż długotrwały okres „przedrakowy" u tych zwierząt zbliża warunki doświadczalne do tych, jakie spotykamy u ludzi.

W naszych badaniach zarówno diagnostycznych, jak i terapeutycznych stosujemy obie metody równolegle, wychodząc z założenia, iż uzupełniają się one wzajemnie, przy czym każda posiada swoje zalety i wady.

O przetaczaniu krwi konserwowanej.

Doc. Dr. H. GNOIŃSKI (Warszawa).

Ustalenie przez Landsteinera i Janskego prawa grupowości krwi, oraz wynalezienie przez Hustin metody zapobiegania krzepnieniu krwi poza organizmem, stworzyły warunki dla zastosowania krwi w celach leczniczych. Ostatni rok wojny światowej wykazał, jak wielkie jest znaczenie przetaczania krwi dla ratowania skrwawionych. Szereg istnień ludzkich zostało uratowanych od niechybnej śmierci dzięki zastosowaniu przetaczania krwi. Doświadczenia wojny oraz obserwacje czasu powojennego postawiły leczenie przetaczaniem na czele najwybitniejszych metod leczenia. Dzisiaj stosuje się przetaczanie krwi: przy skrwawieniach chirurgicznych, położniczych, ginekologicznych, przy niedokrewności ostrej i przewlekłej oraz przy wielu chorobach wewnętrznych, a nawet przy schorzeniach infekcyjnych (immunotransfuzja).

Zastosowanie przetaczania rozszerza się, obejmuje coraz większe kręgi leczonych schorzeń i budzi coraz większe zainteresowanie.

Samo zagadnienie przetaczania krwi mieści w sobie szereg problemów, które winny być harmonijnie rozwiązywane: problemat wskazań i przeciwwskazań do przetaczania, problemat stosowania krwi świeżej, ustalonej czy konserwowanej; zagadnienia techniki, wreszcie problemat dawstwa i jego organizacja.

Obecnie nie ulega najmniejszej wątpliwości fakt, że najważniejszym środkiem leczenia skrwawień jest przetaczanie krwi. Już to samo powinnoby wystarczyć do spopularyzowania tego zagadnienia, a poza tym przecież istnieje również cały szereg innych schorzeń jak wyżej wspomniano, które znakomicie leczą się przy pomocy przetaczania. Krew stosowana do przetaczania byle była zgodna grupowo, może być użyta świeża, ustalona lub konserwowana. Każda z nich ma swoje dodatnie i ujemne strony.

Najodpowiedniejszą do przetaczania jest krew świeża, przetaczana bezpośrednio. Jest to krew najbardziej żywa, posiadająca wszelkie własności przeszczepialności, podnosi ona ciśnienie arterialne i działa w kierunku utrzymania równowagi krążenia. Krew taka wnosi do organizmu swoje własności absolutnej izotoniczności, lepkości, koncentracji molekularnej, swoje płytki oraz ciałka białe, zaczyny i hormony. Zastępuje ona krew żywą, utraconą i żyje w organiźmie biorcy.

Jednakże stosowanie przetaczania krwi bezpośrednio, poza pierwszorzędnymi walorami, posiada także pewne strony ujemne. W pierwszym rzędzie brak dotychczas precyzyjnych instrumentów, któreby gwarantowały każdorazowo dokonanie przetaczania krwi bez obawy zatoru powietrznego. Zbytnia krzepliwość krwi może spowodować wytworzenie się skrzepu w igle lub w rurce, co bardzo komplikuje zabieg. Wreszcie ponieważ od chwili badania lekarskiego dawcy mógł upłynąć dłuższy okres czasu, brak jest absolutnej gwarancji co do stanu zdrowia dawcy (tyfus, syfilis, grypa).

Przetaczanie bezpośrednie jest zabiegiem o tyle skomplikowanym, że wymaga obecności dawcy obok biorcy, co zwłaszcza przy konieczności przetaczania dużych ilości krwi, szczególnie, o ile zachodzi potrzeba pobrania krwi od 2 lub więcej dawców, komplikuje sam zabieg.

Znakomicie upraszcza i ułatwia zabieg przetaczania krwi stosowanie krwi niekrzepliwej. Krew niekrzepli-

wa nie wiele różni się od bezpośrednio przetaczanej, — różnica zasadnicza polega na tym, że dzięki dodaniu do krwi cytrynianu sodu, wiązane są jony wapnia, przez co krew nie krzepnie. Zachodzą wprawdzie pewne zmiany we krwi niekrzepliwej pod wpływem powietrza i przechowywania, są one jednak tak nieznaczne, że klinicznie krew niekrzepliwa nie różni się zupełnie od świeżej. Dodanie drobnej ilości cytrynianu sodu do krwi nie jest dla biorcy toksyczne, ani też nie ma wpływu na osłabienie krzepliwości krwi w organiźmie biorcy.

Badania Wildenganz'a, przeprowadzone z krwią niekrzepliwą i konserwowaną, stwierdziły, że krwinki zachowują w niej swe zdolności do utrwalania tlenu. — Ciałka białe krwi, zwłaszcza leukocyty, ulegają natomiast w pewnym stopniu rozpadowi.

Pauchet i Bécart stwierdzili w 30% wypadków przetaczania krwi „cytrynowanej" małe zaburzenia, dreszcze i gorączkę, które to objawy należałoby przypisać cytrynianowi sodu. — Rohmer uważa te objawy słabego wstrząsu nie tylko za nieszkodliwe, lecz przeciwnie, za pożyteczne w walce przeciw infekcjom.

Rosenthal wykonał 4.000 przetaczań krwi „cytrynowanej" i nie stwierdził komplikacyj.— Przeciw toksyczności cytrynianu w dawkach, stosowanych przy przetaczaniu, wypowiedzieli się prawie wszyscy autorzy, którzy zajmowali się badaniem tego zagadnienia. — Co do ewentualnego osłabienia krzepliwości krwi po wprowadzeniu cytrynianu sodu, przy przetaczaniu, Hedon w 1918 r. dowiódł, że cytrynian nie tylko nie zmniejsza krzepliwości krwi in vivo, lecz posiada działanie hemostatyczne. — Zdanie Hédon'a potwierdzili późniejsi badacze. — Dodatek cytrynianu sodu według Normet, Goia i Petri działa dodatnio na hemopoezę. — Dobrzaniecki z kliniki Schramm'a powiada: „Krew ustalona, odpowiadająca swą pełną wartością krwi czystej, ma nad nią wyższość praktyczną o tyle, że może być stosowana poza obrębem kliniki bez zespołu asystentów".

A zatem ustalanie krwi przy pomocy cytrynianu sodu nie stanowi przeszkody, lecz przeciwnie czyni zabieg przetaczania znacznie prostszym i przez to bezpieczniejszym, niż przetaczanie bezpośrednie. Krew niekrzepliwa może być przetaczana nawet zwykłymi strzykawkami. Ponieważ zaś jest to zabieg chirurgiczny, jako taki wymaga przestrzegania wszelkich wskazań i zachowania wszystkich warunków, obowiązujących w chirurgii, a w pierwszym rzędzie dokładnej aseptyki.

Wiadomem jest od dawna (1873 r.), że krew pobrana aseptycznie, może być przechowywana przez dłuższy okres czasu. — W roku 1917 Hédon konserwował erytrocyty królika do 4 tygodni w roztworze cukru z dodatkiem cytrynianu sodu. — W roku 1933 Jeanneney wraz z Jualien Vieroz badali zmiany ewolucyjne krwi konserwowanej z cytrynianem sodu w przeciągu miesiąca. Badania nad krwią konserwowaną przeprowadzało szereg badaczów we Francji, Argentynie (Terconi i Pilazzo), w Rosji (Rosenberg, Jurewicz) i w Polsce (Rutkowski, Sokołowski, Marat, Aleksandrowicz, Gnoiński).

Na podstawie obserwacji stwierdzono, że krew konserwowana przez szereg dni lub tygodni (35 dni), ulega wprawdzie zmianom pewnym, nie traci jednak wiele na swej wartości klinicznej. Zmiany dotyczą w pierwszym rzędzie krwinek białych, które ulegają szybkim przeobrażeniom wstecznym i niszczeniu.

O ile zachowane są odpowiednie warunki, hemoliza we krwi konserwowanej nie występuje przez czas dłuższy. — Dużo zależy od t. zw. konserwatorów i warunków, w jakich krew jest przechowywana. Czas konserwacji oblicza się do chwili wystąpienia hemolizy we krwi konserwowanej.

Według Bogdasarowa, roztwór fiziologiczny z cytrynianem sodu konserwuje krew 12—16 dni, cytrynian sodu 6% od 13—21 dni, roztwór fizjologiczny glukozy od 20—34 dni.

Badania nasze wykonane w pracowni biologicznej przy Szpitalu P. C. K. wykazują, że krew z 6% cytrynianem sodu w stosunku 1:5, przechowywania w chłodzie, w szczelnie zamkniętych naczyniach, bez powietrza, może przetrwać 90 dni i dłużej, nie tracąc wiele ze swej wartości w znaczeniu klinicznym. Warunkiem niezbędnym jednak jest aseptyczne pobranie krwi i unikanie gwałtownych wstrząsów w okresie przechowywania.

Stwierdziliśmy na dużej ilości zwierząt doświadczalnych, że krew przez nas konserwowana przez 60—96 i więcej dni, jest znoszoną dobrze i może zastąpić krew świeżą. Zachodzą jednak w tej krwi pewne zmiany pod wpływem czasu, a mianowicie: część krwinek czerwonych ulega zmianom, ciałka białe znikają, następują pewne zmiany w strukturze kolloidalnej plazmy krwi.

Po stwierdzeniu na zwierzętach nieszkodliwości, oraz dodatnich wyników, zastosowaliśmy krew przez czas dłuższy konserwowaną u 26 chorych. W jednym wypadku nie otrzymano efektu leczniczego, w pozostałych stwierdzono pobudzające działanie krwi konserwowanej na układ krwiotwórczy, oraz działanie bodźcowe na czynniki obronne ustroju.

Technicznie zabieg przetaczania krwi konserwowanej jest stosunkowo łatwy i prosty. — Krew konserwowaną należy podgrzać, przepuścić przez gazę sterylizowaną, ażeby pozbawić ją ewentualnych skrzepików i zlepów krwinek, a następnie za pomocą strzykawki (zwykła strzykawka do przetaczań), wlać biorcy. — Przetaczanie krwi konserwowanej daje wyniki lecznicze podobne do przetaczania krwi świeżej (Jeanneney). Odczyny są takie same, jak przy krwi „cytrynowanej"; według Jeanneney'a w 30% odczynów nie ma. — Poza tym zauważyć się dają małe dreszcze, lekki wstrząs, wyjątkowo wstrząs silniejszy. — Krew konserwowana daje lekki wstrząs, czasem jednak mogą występować wstrząsy silniejsze.

Na zasadzie dotychczasowych obserwacyj klinicznych i danych laboratoryjnych, cały szereg autorów stwierdza, że przetaczanie krwi konserwowanej nie jest szkodliwe i daje te same wyniki co przetaczanie krwi świeżej. Jeżeli się zważy, że na oddziałach dużych szpitali często zachodzi potrzeba dokonywania upustów krwi w celach leczniczych, to mamy tutaj pierwszorzędne źródło krwi, nadającej się do konserwowania; metoda ta w praktyce znakomicie ułatwia dokonywanie transfuzji krwi w tych wypadkach szczególnie, gdzie koszt pobrania krwi od krwiodawcy uniemożliwia niekiedy zabieg przetaczania krwi.

Zużytkowanie krwi łożyskowej, jako wysoce wartościowego materiału, również znacznie rozszerza zakres stosowania zabiegu przetaczania. Krew łożyskową w Polsce konserwuje i przetacza Bulski w Klinice Ginekologiczno-Położniczej.

Zakres i wskazania do przetaczania krwi rozwijają się i obejmują coraz szerszy zasięg. Stabilizacja i konserwacja krwi umożliwiają szerokie stosowanie transfuzji. —Obserwacje kliniczne i badania laboratoryjne wykazują znaczenie i wartość przetaczania krwi, jako metody leczniczej.

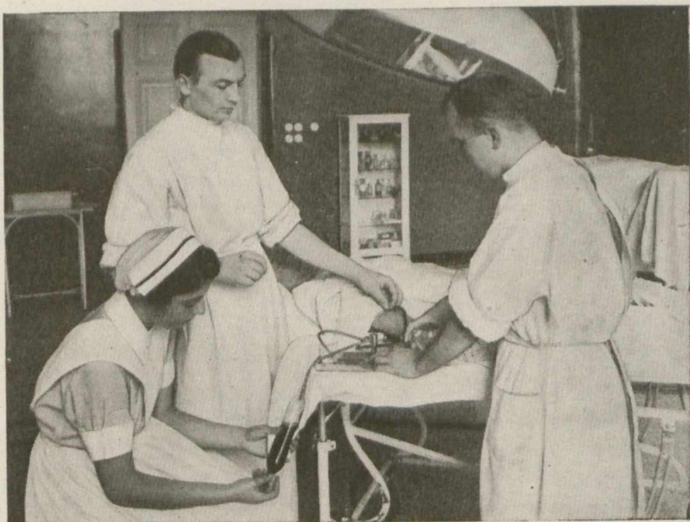
Pozbawienie krzepliwości i konserwowanie krwi niekrzepliwej ma doniosłe znaczenie praktyczne, szczególnie w okresie działań wojennych; nic też dziwnego, że zagadnieniu temu we wszystkich państwach poświęca się obecnie dużo czasu i uwagi. — Stosowanie krwi konserwowanej ma także duże znaczenie w wypadkach, gdzie nie ma możności wykorzystania dawcy, któryby mógł dać swą krew do bezpośredniego czy też pośredniego przetoczenia. Dotyczy to w pierwszym rzędzie wsi i miasteczek, środowisk z ludnością rozsianą na większych obszarach, gdzie warunki techniczne utrudniają tworzenie ośrodków krwiodawców.

Przetaczanie krwi konserwowanej jest dzisiaj rzeczą zupełnie pewną, przy zastosowaniu wyżej już wspomnianych ostrożności (aseptyka przy pobieraniu, przy przesączaniu krwi przez gazę, zgodność grupowa).

Przeto jest rzeczą wskazaną, by ogół lekarzy dokonywujących przetaczań krwi (chirurdzy, ginekolodzy), zapoznał się i zajął tym problemem i przeprowadzając własne obserwacje, tym samym przyczynił się do zwiększenia trwałych wartości w tej nowej dziedzinie wiedzy lekarskiej, której na imię: **przetaczanie krwi.**



Przetaczanie krwi bezpośrednie.



Pobieranie krwi do konserwacji.

Upławy i ich leczenie.

Dr. J. MOSZKOWSKA (Warszawa).

Upławy należą do najczęstszych skarg, z jakimi zwracają się pacjentki do lekarzy. — Według Millera ponad 25% osób zgłaszających się do ambulatoriów ginekologicznych szuka porady przeciw upławom i przykrym następstwom tychże. — Zanim przejdziemy do omówienia leczenia tych stanów, poruszymy pokrótce ich istotę, klasyfikację i przyczyny, oraz zestawimy wydzielanie fizjologiczne układu rodnego kobiety z jej wydzielaniem chorobowym.

Same przez się upławy nie stanowią jednostki chorobowej. Są one jedynie objawem, jaki spotyka się w wielu schorzeniach narządów rodnych żeńskich. — Przyczyna upławów tkwić może również w układzie pozapłciowym, to też cały szereg cierpień ogólnych objawia się u kobiet między innymi upławami, mniej lub bardziej obfitymi.

Już w warunkach fizjologicznych narządy płciowe dojrzałej kobiety produkują wydzielinę, która jest mieszaniną wydzielin różnych odcinków układu rodnego. — Składnikami wydzieliny normalnej jest zatem zarówno wydzielina gruczołów łojowych i potowych sromu, jak wydzielina przedsionka (gruczołów Bartoliniego), pochwy, szyi i trzonu macicy. — Poszczególne składniki występują w ilościach równomiernych. — Główną część składową stanowi wydzielina pochwowa, w znacznie mniejszym stopniu wchodzi w grę wydzielina przedsionka, bardzo skąpe ilościowo są domieszki wydzielnicze szyjki i trzonu macicy. — Jak zaznaczyliśmy wyżej, srom bierze udział w wydzielaniu poprzez obficie rozmieszczone w nim gruczoły potowe i łojowe. — Śluzówka pochwy nie zawiera gruczołów, to też wydzielina jej nosi inny charakter: jest ona obfitym przesiękiem z naczyń podnabłonkowych. — O roli, jaką odgrywa kwasota tej wydzieliny, mowa będzie nieco niżej. — Śluzowy charakter posiada wydzielina szyjki, wykazując tym samym odczyn alkaliczny. — Wydzielina trzonu macicy wykazuje stężenie jonów wodorowych, odpowiadające surowicy krwi. Łącznie ze śluzem z szyjki i wydzieliną pochwową gromadzi się ona w przedsionku, głównie w okresie przedmiesiączkowym, ale fizjologicznie w ilości tak nikłej, że nie powoduje uczucia wilgoci. — Jak z powyższego wynika, głównym składnikiem fizjologicznego wydzielania układu rodnego kobiety jest treść pochwowa, pochwa też obdarzona jest specjalną i niezmiernie ważną dla zdrowia kobiety funkcją biologiczną. — Funkcja ta polega na tym, że śluzówka pochwy odzjadliwia zarazki, jakie mogłyby się przedostać do światła tego narządu. — Zdrowa bowiem pochwa na całej swej długości zachowuje stale określony poziom kwasoty, uniemożliwiającej rozwój drobnoustrojów chorobotwórczych. — Zjawisko to zależy od obecności w pochwie pałeczek Doederleina z gatunku Bacillus acidophilus.

Wymienione pałeczki przyczyniają się do t. zw. samooczyszczania się pochwy. — Jest to proces sprowadzający się do tego, że zawarty w komórkach nabłonka pochwowego glikogen po złuszczeniu się i rozpadzie tych komórek przekształca się w wielokomórkowy (pod działaniem zaczynu diastatycznego), te ostatnie zaś z kolei są wybiórczą pożywką dla normalnej flory pochwowej, czyli pałeczek Doederleina. — Pałeczki te rozkładają wielocukry, przy czym ogniwem końcowym procesu bakteriochemicznego jest tworzenie się kwasu, warunkującego kwasotę pochwy. — Stężenie kwasu mle-

kowego dochodzi do 0,5 %, a w tym stopniu kwasoty środowiska żadne drobnoustroje chorobotwórcze nie znajdują możliwości rozwoju. — To też samooczyszczanie się pochwy uznać należy za „potężną broń, jaką rozporządza ustrój kobiecy w walce w zarazkami, napastującymi jej narząd płciowy" (Miller).

Na podkreślenie zasługują dwa jeszcze czynniki, regulujące obronność śluzówki pochwowej wobec zakażenia. — Są to — jej przepuszczalność i odporność, warunkowane zarówno konstytucją, jak dyspozycją osobniczą.

Cóż to są upławy? Upławami (fluor) nazywamy zwiększenie się ilościowe wydzieliny normalnej dróg rodnych ze zmianą charakteru tej wydzieliny (jej wyglądu, barwy, zapachu). — Występowanie upławów wiąże się często z t. zw. „stopniem czystości" pochwy, czyli ze zjawianiem się w niej zarazków chorobotwórczych, a znikaniem pałeczek Doederleina. — Dodajmy nawiasem, że ginekologia odróżnia cztery „stopnie czystości" pochwy. — O wystąpieniu upławów świadczą zazwyczaj plamy na bieliźnie, uczucie swędzenia i pieczenia w okolicy sromu, a następnie wypryski na skórze sromu i otoczeniu, owrzodzenia i lepieże.

Upławy dzielimy bądź zależnie od ich charakteru, na śluzowe, surowicze i ropne, bądź zależnie od barwy, na białe (fluor albus) i żółte (fluor flavus).

W zależności od miejsca pochodzenia, ginekologia odróżnia upławy maciczne, jajowodowe, szyjkowe i pochwowe. — Upławy pochodzące wyłącznie z jamy macicy są na ogół rzadkie. — Występują one przeważnie okresowo w przerwach międzymenstruacyjnych. — Typ upławów jajowodowych również należy do rzadkości (opróżnianie się do światła macicy wodniaka lub ropniaka jajowodowego hydro et pyosalpinx).

Częstsze od opisanych są upławy szyjkowe, jako następstwo zapalenia śluzówki kanału szyjkowego. — Również następstwem zapalenia odnośnej błony śluzowej są upławy pochwowe. — Przyczyn występowania upławów może być bardzo wiele i to niezmiernie różnorodnych. W krótkim przeglądzie nie sposób ich wszystkich wymienić. — Jak już zaznaczono, najczęstszą przyczyną upławów stanowi zapalenie jednego z odcinków kanału rodnego. — Niepoślednią rolę w etiologii tych stanów odgrywa rzeżączka (według jednych autorów 25% upławów, wedle innych 50% wiąże się z gonokokiem). Poza tym wchodzić mogą w grę jako momenty wywołujące: gruźlica, błonica, odra, płonica oraz zakażenie rzęsistkiem pochwowym (trichomonas vaginalis). Na ten ostatni pierwotniak zwrócić należy szczególną uwagę, gdyż około 40% upławów o charakterze niespecyficznym zależy od zakażenia rzęsistkiem. — Goldberger poświęcił tej kwestii oddzielną pracę, w której podkreśla, że cechy kliniczne zapaleń pochwy spowodowanych przez trichomonas vaginalis, są nader charakterystyczne i w olbrzymiej większości przypadków pozwalają na postawienie trafnego rozpoznania jeszcze przed badaniem drobnowidowym. Szczegóły tej sprawy, rzecz jasna, pomijamy.

Z czynników niezapalnych prowadzących do upławów, wymienić należy w pierwszym rzędzie nowotwory oraz upławy natury chemicznej (drażniące przepłukiwania) i allergicznej (choroba Quinckego). Również niezagojone nadżerki części pochwowej macicy, wynicowanie śluzówki kanału szyjkowego (uraz porodowy), stać się mogą przyczyną upławów. — Młode dziewice wykazują nieraz pierwotne zapalenie pochwy na tle zaburzeń konstytucjonalnych, prowadzących do niedoboru glikogenu w nabłonku pochwy i następowym obniżeniem kwasoty, a więc obronności pochwy. Podobny mechanizm tkwi u podłoża upławów wieku starszego.

Z przyczyn wreszcie ogólnych, pozapłciowych, powodować mogą upławy wszelkie w zasadzie cięższe schorzenia ustrojowe, jak anemia, wyniszczenie, ostre sprawy zakaźne, sprawy nerkowe i psychiczne itp. — Pamiętać też należy o roli zaburzeń w sferze gruczołów dokrewnych.

Rzecz jasna, że w obliczu tylu możliwości etiologicznych, leczenie upławów nie należy do spraw prostych i wymaga zarówno wnikliwego dochodzenia klinicznego, jak też częstokroć wielostronnej terapii (zależnie od przypadku dieta węglowodanowa, jarzyno-owocowa, bezsolna, witaminy A, C i D), jak hormonalnej (wpływ follikuliny na stany zapalne i owrzodzenia pochwy) w upławach zaś rzeżączkowych — leczenie swoiste.

Jeśli mowa o upławach niespecyficznych, w których jak wyżej zaznaczono, tak wybitne miejsce jako czynnik patogenetyczny zajmuje rzęsistek pochwowy (trichomonas vaginalis), leczenie miejscowe obok wprowadzenia do pochwy kwasu mlekowego, żywych kultur pałeczek Doederleina i innych zabiegów, mających na celu podniesienie kwasoty, polegać winno na stosowaniu preparatów farmaceutycznych zawierających po części wymienione środki. — Krajowym lekiem tego rodzaju jest Fluarsol, któremu poświęcimy niżej nieco uwagi. — Fluarsol jest połączeniem Stovarsolu (kwasu acetylooxy - amino - fenylo - arsinowego) z szeregiem węglowodanów i kwasem bornym. — Czynnikiem bakteriobójczym jest tu frakcja stovarsolowa.

Frakcja węglowodanowa Fluarsolu ma na celu wytworzenie pożywki dla normalnej flory pochwowej (pałeczek Doederleina), glikogen bowiem w schorzałej śluzówce gromadzi się w ilości niedostatecznej. — Kwas borny uzupełnia dezynfekujące działanie Stovarsolu i wpływa na chorą śluzówkę ściągająco.

Fluarsol wyrabiany jest w postaci tabletek jednogramowych, które zakłada się dopochwowo. — W piśmiennictwie znajdujemy szereg doniesień podnoszących wartość leczniczą tego preparatu, zwłaszcza w odniesieniu do upławów nieswoistych na tle rzęsistka.

Tak więc Jabłoński podkreśla silnie niszczące działanie fluarsolu na trichomonas vaginalis.— Autor stosował Fluarsol w 30 przypadkach upławów nieswoistych (w tym 16 na tle rzęsistka). Po uprzedniej kąpieli lapisowej zakładano dopochwowo po jednej względnie dwie tabletki Fluarsolu. — Czas trwania kuracji od 10 dni do 6 tygodni. — U wszystkich pacjentek osiągnięto w tym czasie całkowite wyleczenie. — Autor zwraca uwagę na łatwość stosowania tego preparatu nawet u dziewic.

Cytowany wyżej Goldberger leczył Fluarsolem 180 kobiet z zapaleniem pochwy (u 56 spośród nich wykryto trichomonas). — Wyniki były nader zadawalające, gdyż poprawa kliniczna występowała już po kilku dniach a równolegle znikały rzęsistki. — Żaden z przypadków nie wymagał leczenia dłuższego ponad jeden miesiąc. W dwóch przypadkach stwierdzono nawroty, które szybko dały się opanować.

Przytoczone opinie świadczą wymownie o wartości Fluarsolu, jako leku przeciwupławowego. — Wielki już czas, by ten sposób leczenia wyparł szeroko jeszcze stosowane „płukania".

Na zakończenie należy się wzmianka o pracy polskiego autora M. Millera „O upławach". Jest to obszerna źródłowa monografia, poświęcona temu zagadnieniu. — Z monografii tej zaczerpnęliśmy szereg danych przy opracowywaniu niniejszego artykułu.

Przewlekły nieżyt oskrzeli z rozedmą płuc.

Dr. A. BOCZKO (Warszawa).

Chory P. lat 55, ojciec lekarza, uskarża się na kaszel z odksztuszaniem plwociny śluzowo-ropnej, duszność wysiłkową, czasami także spoczynkową, częste bóle głowy oraz wzdęcie brzucha. — Choroba obecna rozpoczęła się jakoby 20 lat temu. — Pacjent pracował wówczas we młynie i już w niespełna pół roku po rozpoczęciu pracy zaczął kaszlać. — Z początku kasłał i odpluwał mało. — Później w miarę pogarszania się stanu chorego kaszel zjawiał się coraz częściej, zwłaszcza po przeziębieniach, do których pacjent stał się dziwnie skłonny. — Mimo to chory nie zaprzestał pracować we młynie.

Od tego czasu dawał się we znaki kaszel już to w nocy już to w dzień, zwłaszcza zimą, z plwociną śluzowo-ropną. Ani temperatury ani krwioplucia nie zaobserwowano. — W ciągu ostatnich 2—3 lat chory zaobserwował, że kaszel jest większy nad ranem, a szczególnie wtedy, kiedy leży na prawym boku. Przy czym odpluwa jednak mało.

W ostatnich miesiącach chory zaczął uskarżać się też na „granie w piersiach", na duszność przy wysiłku od czasu do czasu nieznaczną duszność nawet przy spoczynku. — Ta ostatnia występuje najczęściej przed snem i trwa kilka minut. — Z chorób przebytych chory podaje odrę i zapalenie nerwu kulszowego. — Nie pali, nie pije, chorób wenerycznych nie przechodził. Wywiady rodzinne bez znaczenia.

Stan obecny: chory budowy prawidłowej, wzrostu średniego, odżywiania miernego. — Skóra twarzy miejscami zaczerwieniona, gruczoły chłonne nie powiększone. — Migdałki nie powiększone, lekko zaczerwienione. Uzębienie niezłe. Szyja krótka. Klatka piersiowa: beczkowata, dołki nadobojczykowe wypełnione, przestrzenie między-żebrowe szerokie, kąt międzyżebrowy rozwarty. Płuca od tyłu. — Granice dolne: obustronnie na wysokości XI kręgu piersiowego słabo ruchome. — Wypuk wszędzie jawny, w dolnych partiach z odcieniem bębenkowym. — Na całej przestrzeni płuc liczne rzężenia wilgotne, drobno- i średniobańkowe, poza tym świsty i furczenia.

Płuca od przodu: Granice dolne w 7-ej przestrzeni międzyżebrowej, — opukowo i osłuchowo jak z tyłu.

Serce: granice serca nie mogą być oznaczone (przykryte przez płuca). Nad koniuszkiem, nad tętnicą płucną i nad aortą tony głuche. — 2-gi ton nad tętnicą płucną zaakcentowany. — Tętno miarowe 68 na minutę dobrze wypełnione i napięte. RR 150/80. — Brzuch nieco wzdęty, przy obmacywaniu niebolesny. Wątroba powiększona. Śledziona niemacalna. Kilkakrotne badanie plwociny: miernie obfita, śluzowo-ropna. — Prątków Kocha, włókien sprężystych ani eozynofilii nie stwierdzono.

Badanie krwi: — opadanie krwinek według Biernackiego — dwie i pół godziny. B. W. ujemny. Hb=95%.

c. c. — 4.800.000 b. c. = 6.000
wzór: S = 69% P = 3%
L = 22% M = 5% E = 1%

Badanie moczu: brak zmian patologicznych. Badanie rentgenologiczne: nadmierna wietrzność obu płuc, dość duże cienie gruczołów przywnękowych. Pojedyńcze gruczoły zwapniałe.

Bronchoskopii nie wykonano.

Anamneza oraz stan chorego przemawiają za tym, że nie mamy do czynienia z żadną sprawą ostrą. Z przewlekłych schorzeń, mogących dać objawy wyżej opisane, wyliczyć możemy:

a) gruźlica płuc, b) kiła płuc, c) przewlekłe śródmiąższowe zapalenie płuc, d) bąblowiec płuc, e) nowotwory płuc, f) promienica płuc, g) pylica płuc, h) przewlekły nieżyt oskrzeli z rozedmą płuc.

Gruźlica płuc włóknista: przebiega często pod maską przewlekłego nieżytu oskrzeli. — Przez szereg lat chory czuje się dobrze. — Skarży się na suchy kaszel, czasami ze skąpą plwociną, nie zawierającą przez długi czas pałeczek Kocha. — Od czasu do czasu nieznaczne wzniesienie ciepłoty. — Duszność z początku nieznaczna, osłabienie, od czasu do czasu poty. — Przebieg choroby jest łagodny, przewlekły. — Klatka piersiowa: wciąganie przestrzeni międzyżebrowych, podczas oddechu. Miejscami objawy rozedmy. Przepona stoi wyżej po stronie zajętej, śródpiersie jest przeciągnięte na chorą stronę. — Palce pałeczkowate. — Przy opukiwaniu stwierdza się odgłos opukowy stłumiony z odcieniem bębenkowym. Osłuchiwaniem najczęściej stwierdza się zaostrzony oddech pęcherzykowaty (Romberg), czasami oddech oskrzelowy przyciszony. Rentgen wykazuje cienie smugowate i pasmowate, wychodzące z wnęki i świadczące o rozroście tkanki łącznej okołonaczyniowej i okołooskrzelowej. W plwocinie stwierdza się włókna sprężyste, czasem z domieszką krwi. U naszego chorego przeciw gruźlicy płuc przemawiają: anamnestyczne, kliniczne oraz badania dodatkowe.

Przewlekłe śródmiąższowe zapalenie płuc. — Występuje po ostrym zapaleniu płuc i objawy są podobne do występujących w przewlekłej gruźlicy płuc.

Anamneza naszego chorego nie wykazuje przebytego zapalenia płuc.

Pylica płuc: — Powstaje na tle zawodowego wdychania pyłu (żelaza, krzemienia, węgla, mąki). W naszym przypadku mamy do czynienia z pylicą płuc na tle wdychania pyłu mąki. Objawy kilniczne polegają na bezustannym kaszlu z odpluwaniem wydzieliny śluzowo-ropnej. W plwocinie znajdujemy odpowiednie cząstki pyłku. Prześwietlenie płuc jest charakterystyczne: stwierdza się obustronnie plamiste cienie szerzące się od wnęki i przeważnie umiejscowione w środkowych częściach płuc.

Nowotwory płuc: Początek schorzenia bywa zamaskowany pod postacią przewlekłego nieżytu oskrzeli lub gruźlicy płuc włóknistej (kaszel, kłucie w boku, plwocina śluzowo-ropna). Bardzo prędko jednak chorzy tracą apetyt i chudną. W typowych przypadkach plwocina staje się malinowa. Rentgen wykazuje nacieczenia, niekiedy i przesunięcie narządów klatki piersiowej. Choroba trwa krótko. Charłactwo szybko doprowadza do zejścia śmiertelnego.

Przewlekły nieżyt oskrzeli: Występuje pierwotnie po nawracającym ostrym nieżycie oskrzeli na tle przewlekłego zawodowego wdychania pyłu różnego pochodzenia: u młynarzy, piekarzy, szlifierzy itp., wskutek nadużycia tytoniu, alkoholu, a wtórnie może towarzyszyć przewlekłemu schorzeniu płuc (rozedma, dychawica oskrzelowa, gruźlica włóknista, kiła płuc itd.) i niedomodze serca. Klinicznie: bronchitis chronica ma przebieg bezgorączkowy, przewlekły z uporczywym kaszlem, połączonym z odpluwaniem wydzieliny skąpej lub obfitej śluzowej lub śluzowo-ropnej — często spotykamy beczkowatą klatkę piersiową (rozedmę), w późniejszych okresach duszność i zaburzenia krążenia.

Badaniem fizykalnym stwierdzamy: odgłos opukowy jawny lub w razie powikłania rozedmą obniżenie dolnych granic płuc i odgłos bębenkowy, poza tym szmer wdechowy pęcherzykowy szorstki lub zaostrzony z wydechem wydłużonym. W razie nieżytu suchego słyszymy świsty i furczenia, a w razie wilgotnego — rzężenia wilgotne, grube i średnio-bańkowe niedźwięczne. Sprawa chorobowa trwa wiele lat. Obraz rentgenowski może czasami ujawnić przyczynę nieżytu (pylica płuc, gruźlica, kiła, wada serca itd.), oraz jego powikłania (rozedma), rozstrzeń oskrzeli itd.

Zależnie od właściwości plwociny, rozróżniamy kilka odmian przewlekłego nieżytu oskrzeli. Plwocina skąpa, przeźroczysta, bywa w odmianie suchej, która cechuje się męczącym kaszlem, szczególnie dokuczliwym w rannych godzinach, wiodący z biegiem czasu do rozedmy i niedomogi serca. Plwocina obfita, śluzowa, spieniona, lepka, bezwodna, bywa tylko w nieżycie śluzowym. Plwocinę śluzową uformowaną ze zbitymi cząsteczkami opadającymi na dno naczynia, stwierdza się w bronchitis mucopurulenta. Odpluwanie dużej ilości plwociny ropnej płynnej o mdłym zapachu, towarzyszy rozstrzeniom oskrzeli, powstającym na skutek przewlekłych procesów nacieczeniowych, odznaczających się skłonnością do bliznowacenia. Wprowadzona od kilku lat bronchoskopia drzewa oskrzelowego, wykazuje często w przewlekłym nieżycie oskrzeli utajone rozszerzenia oskrzeli różnopostaciowe, nie dające przez szereg lat żadnych klinicznych objawów rozstrzeni. Jawne objawy rozstrzeni oskrzeli występują w późniejszych latach i szczególnie wtedy, kiedy chory przyjmie tak zwaną pozycję Quinckego (chory leży albo na wznak z górną połową ciała obniżoną, lub na chorym boku), w tej pozycji powstaje odruchowy kaszel z odksztuszaniem dużej ilości plwociny o 3 warstwach.

Jako następstwa przewlekłego nieżytu oskrzeli występują przede wszystkim: rozedma płuc, następnie wspomniana wyżej rozstrzeń oskrzeli, wreszcie niedomoga prawej komory serca. To ostatnie powikłanie stwierdza się również we wszystkich wyżej wspomnianych niedomaganiach.

Opierając się na powyższych rozważaniach różniczkowo-rozpoznawczych, dochodzimy do przekonania, że u naszego chorego mamy do czynienia z przewlekłym nieżytem oskrzeli i wtórną rozedmą płuc u osobnika z pylicą zawodową. Pacjent nasz znajduje się jednak w początkowym okresie poważnych powikłań. Istotnie w ostatnich 2—3 latach zaczęły występować

u chorego jeszcze początkowe objawy rozstrzeni oskrzeli, która byłaby z pewnością rozpoznana o wiele wcześniej, gdyby zastosowano bronchoskopię i rozpoznawczą pozycję Quinckego. Chory nasz bowiem leżąc na boku prawym kaszle więcej i odpluwa z rana znaczniejszą ilość plwociny. Poza tym nie stwierdza się jednak jeszcze żadnego objawu klinicznego rozstrzeni oskrzeli (trójwarstwowa plwocina, woń z ust, objawy fizykalne, zgrubienia kolbowate końcowych policzków, paznokcie w kształcie szkiełka zegarkowego, krwioplucia). Pacjent nie zgadza się na bronchoskopię. Z drugiej strony stwierdza się już początek niedomogi krążenia (duszność spoczynkowa, „głuche tony", lekko powiększona wątroba). Rokowanie więc jest na ogół niedobre. Choroba będzie się coraz więcej rozwijać. Schorzenie jednak nie zagraża życiu, przynajmniej w bliskiej przyszłości.

LECZENIE.

W leczeniu należy uwzględnić przede wszystkim przyczynę przewlekłego kaszlu. Badanie serca, moczu, zatok nosowych, gardzieli, może wykazać zmiany powodujące kaszel lub sprzyjające zakażeniom oskrzeli. Wywiady dotyczące zajęcia, życia pacjentów, dają często cenne wiadomości.

Choremu poleca się spacery na powietrzu przy dobrej pogodzie. Zimą zaleca się pobyt w górach, gdzie powietrze jest suche. Chory nie powinien ubierać się zbyt ciepło. Dieta powinna być lekkostrawna, gdyż przewlekły kaszel z wtórną rozedmą płuc zwiększa opory dla pracy prawego serca, wzdęcie utrudnia oddychanie. Posiłek wieczorny powinien być lekki i skromny. W przypadkach osłabienia serca konieczna jest na czas pewien dieta mączno-mleczna. Należy unikać zaparcia.

Leczenie farmakologiczne: Należy dążyć do ułatwienia wykrztuszania plwociny, do łagodzenia kaszlu i do zwalczania w miarę potrzeby objawów ubocznych. Stosuje się wtedy mieszanki wykrztuśne z wymiotnicy i węglanu lub chlorku amonu.

Kiedy wydzielina jest gęsta i skąpa, stosujemy przetwory sodowe. W skurczach oskrzeli lub dychawicy oskrzelowej dodajemy do mieszanek zawierających jodek potasu, dwuwęglan potasu i węglan amonu, jeszcze nalewki jak T-ra strammonii, t-ra belladonnae lub t-ra lobeliae, kiedy wydzielina jest płynna i bardzo obfita w t. zw. bronchorrhoea serosa, stosujemy Tussinon (gwajakolo-sulfonian dwuetyloaminy), terpentynę, balsam peruwiański. Kaszel suchy, drażniący, hamujący pochodnym makowca, często w połączeniu z wymiotnicą.

Do wziewań stosujemy mięszanki z Ol. Eucalypti, Ol. Pini i kreozotu, niekiedy z dodatkiem alkoholu chloroformowego.

Przeciw zaburzeniom snu podajemy środki nasenne — Soneryl. W przypadku zagrażającej lub rozwiniętej niedomogi serca podajemy środki nasercowe — jak naparstnica. W razie silnej sinicy — upust krwi. Wśród środków farmaceutycznych najlepsze okazały się preparaty gwajakolowe.

Reichenbach w roku 1830 zastosował po raz pierwszy w gruźlicy płuc kreozot.

Związek ten został jednak porzucony, gdyż nie dawał żadnych wyników w tej chorobie. Następnie zaczęto próbować kreozot we wszystkich schorzeniach oskrzelowo-płucnych, opierając się na jego właściwościach bakteriobójczych, przeciwgorączkowych, przeciwkataralnych i wzmacniających (Remlinger), kreozot okazał się jednak niewygodnym w stosowaniu, gdyż podrażnia śluzówkę dróg pokarmowych i ma nieprzyjemny zapach. Obecnie istnieje cały szereg pochodnych kreozotu, znanych pod nazwą związków gwajakolowych, które mając dodatnie własności kreozotu, są jednak mniej drażniące i są lepiej znoszone. Preparaty gwajakolowe są stosowane nie tylko we wszystkich schorzeniach dróg oddechowych w okresach ich nasilenia, ale też poza okresami ostrych epizodów, w celu niedopuszczenia do wystąpienia ostrych okresów, szczególnie w porze jesienno-zimowej. Podajemy je wtedy w małych dawkach i ta rola zapobiegawcza preparatów gwajakolowych okazała się doskonała. W końcowych okresach ostrych chorób zakaźnych, mogących dać niebezpieczne powikłania płucne, zastosowanie preparatów gwajakolowych okazało się często zbawiennym.

Wreszcie gwajakol działa dodatnio na przemianę materii i pobudza siły obronne ustroju. Należy tu uwzględnić nie potasowe sole gwajakolu, a całkowite jego związki organiczne.

Naszemu choremu stosowano obok innych środków wyżej wymienionych preparat gwajakolowy (Tussinon — Spiess), który, będąc właśnie całkowitym związkiem organicznym, wybitnie ułatwił wykrztuszanie, zmniejszył podrażnienie odruchowe kaszlu i tym samym uspokoił go. Preparat oczyścił oskrzela z ich wydzielin, czy to hamując wydzielanie, czy to rozrzedzając je tak, że ilość rzężeń znacznie się zmniejszyła.

Poza tym chory oddycha lepiej, samopoczucie poprawiło się i pacjent stwierdził nawet wzmożenie łaknienia.

C. d. art. prof. dra L. Wachholza p. t.
Z zagadnień parapsychologicznych: o przeczuciach i wróżbach.

Przeczucia śmierci osób krewnych lub znajomych dają się łatwo i w sposób naturalny wytłomaczyć wtedy, gdy osoby te były złożone od dłuższego już czasu chorobą ciężką i zwłaszcza beznadziejną. Inaczej ma się rzecz z przeczuciami śmierci osób, które uległy jej w pełni zdrowia nagle i niespodziewanie, np. wśród niespodziewanej katastrofy. Przeczucia katastrof lotniczych, kolejowych itp., działają nieraz ostrzegawczo i powstrzymują ludzi od podjęcia podróży w czasie, w którym w istocie następuje katastrofa. Natomiast pozbawione są ostrzegawczego znaczenia przeczucia grożącego, lecz bliżej nieokreślonego nieszczęścia względnie niebezpieczeństwa, a to z powodu swej nieokreśloności. Tak np. nieokreślonem było przeczucie nieszczęścia i niedożycia do dnia następnego i dlatego nie mogło ocalić od śmierci M. Babulewicza [4]), kasjera stacji kolejowej w Ząbkach pod Warszawą, który w nocy z 8 na 9 sierpnia, br. padł ofiarą zamachu bandyckiego w czasie, gdy korzystając z przerwy ruchu osobowego, usnął w swej kancelarii stacyjnej.

Do tej samej kategorii przeczuć można także zaliczyć nagłe uczucie nieokreślonej obawy lub przygnębienia nastroju, które opadają człowieka bez wytłomaczonej przyczyny w czasie pobytu w pewnych miejscowościach, nieraz tylko w pewnej porze dnia. Na takie to przeczucia, względnie uczucia zwrócił uwagę Aleksander Dumas w jednej ze swych powieści następującymi słowy: „Czy nie istnieją miejscowości, w których osoby odwiedzające je doznają uczucia trwogi lub smutku? Z jakiej przyczyny? Tego nie umie nikt wytłomaczyć". Zadziwia przytem to, że nie tylko ludzie, ale i zwierzęta objawiają wyraźny niepokój i przygnębienie w tych miejscowościach. Konie starają się przyśpieszonym biegiem minąć je najszybciej, parskają i strzygą niespokojnie uszami, ptactwo przyśpiesza lotu i milknie głucho, przelatując przez te miejsca. Lud miejsca takie zwie zwykle uroczyskami. Niektóre z nich są miejscami nieszczęśliwych historycznych wydarzeń, klęsk wojennych, miejscem zbrodni lub samobójstwa lub innych jakich tragicznych wypadków. Pamięć tych wydarzeń może już być zatartą u współczesnych, względnie może tkwić zaledwie w stanie podświadomym, z którego się wychyla w postaci związanych z miejscem przeczuć o treści budzącej nieokreślony bliżej lęk.

O wiele trudniejszą jest do wyjaśnienia geneza trafnych wróżb, zwłaszcza tyczących się przyszłości poszczególnych osób. Od najdawniejszych już czasów dążył człowiek do przeniknięcia przyszłości swojej, swej rodziny, swego narodu, a nawet ludzkości. Po wszystkie czasy pojawiali się ludzie, tak mężczyźni, jak i kobiety, otaczani przez współczesnych szczególniejszą czcią za trafne przepowiednie przyszłości. Osobom tym zwanym wróżami lub wróżkami przypisywano zwykle także umiejętności leczenia chorób, a to niewątpliwie dlatego, że każdy lekarz musi z mocy swego zawodu umieć przewidzieć przebieg choroby czyli musi umieć rokować o rozwoju i o zejściu choroby. Dlatego to może słowo „lekarz" brzmi po rosyjsku „wracz" [5]). W wieku XVI. zasłynął ze swych trafnych proroctw lekarz

[4]) Il. Kurjer Codz. z 12.VIII.1938. N. 221.

[5]) Lehr-Spławiński wywodzi rzeczownik „wracz" od rosyjskiego czasownika „wrat" czyli od starocerkiewnego „wret", które znaczą „łgać".

i astrolog Michał z Nôtre-Dame, znany dotąd pod nazwą Nostradamus [6]).

Wróżby mogą być co do treści ogólne albo osobiste. Wróżby ogólne nie posiadają zwykle uroku nadzwyczajności i nadprzyrodzoności. Takimi są np. wróżby względnie przepowiednie astronomiczne i meteorologiczne oraz polityczne. Te ostatnie budzą zwykle większe od dwóch pierwszych zainteresowanie, a nawet podziw. Tak np. wróżby słynnej paryskiej wróżbitki politycznej pani de Thébes, ogłaszane przez nią corocznie w wydawanym przez nią „almanachu mody", budziły wielkie zajęcie. W r. 1905 przepowiedziała ona rozpoczęcie w bliskiej przyszłości zawieruchy wojennej przez Rosję, do której miała się przyłączyć niebawem Francja, dalej przepowiedziała znaczne zmiany polityczne na Bałkanach i w Austrii, przyszłość Belgii określiła jako groźną. Belgia miała stać się punktem wyjścia wojny europejskiej. W r. 1913 ostrzegła Francję i Europę przed niebezpieczeństwem, grożącym im ze strony Niemiec; po wojnie europejskiej miały wedle jej przepowiedni zniknąć hegemonia Prus i dom Hohenzollernów. Z tych przepowiedni większość się w zupełności ziściła, nie spełniła się tylko wróżba tycząca się Austrii, która miała wzróść na znaczeniu, a Wiedeń miał usunąć w cień Berlin i stać się stolicą wszystkich państw naddunajskich. Mimo dużej trafności wróżb pani de Thébes, nie posiadają one uroku zjawiska nadnaturalnego, czynią bowiem wrażenie tworu wykombinowanego, na podstawie rozpatrzenia faktów, znanych z dziejów ostatniej doby, poprzedzającej wróżbę.

Wyjaśnienie genezy wróżb osobistych sprawia po największej części nieprzezwyciężalne trudności. O ile jeszcze wróżba osobista ma objąć tylko szczegóły takie, które można wysnuć z przeszłości lub z teraźniejszości danej osoby zabiegającej o wróżbę, to wyjaśnienie jej powstania nie sprawia trudności. Natomiast przedstawiają się zupełnie nie zrozumiałymi pod względem swego powstania takie wróżby osobiste, które stają się bez wszelkich danych, wprost tylko intuicyjnie trafnymi. Takie to wróżby urastają w pełnym znaczeniu słowa do godności proroctw.

Wróżeniem osobistym zajmują się zwykle tylko takie osoby, które czują w sobie ku temu wrodzony poniekąd popęd. Popęd, a raczej zdolność do wróżenia polega zwykle na zdolności wprawiania się w pewien niezwykły stan, w czasie którego wypowiada się wróżbę. Stan ten jest stanem ekstazy, czyli jak go nazywa nasz lud, stanem zachwycenia [7]). Stan ten, pokrewny stanowi poetyckiego natchnienia, odznacza się wedle P. Becka [8]) zamroczeniem świadomości własnej swej osoby, świadomości czasu i przestrzeni. Wedle Philona [9]) z Aleksandrii, który podzielał zapatrywanie pitagorejsko-platońskie, że „ciało jest dla duszy więzieniem", człowiek może osiągnąć najwyższy stopień poznania jedynie tylko przez pogrążenie się w spokój absolutu za pomocą ograniczenia swej przytomności. Dlatego też

[6]) Nostradamus (1503—1566) wydał swe wróżby, ujęte w setki („centuries") po 4 wiersze na każdą wróżbę pod tyt. „Les Propheties". W przedmowie swej zaznacza, że do wróżenia potrzeba oprócz znajomości astrologii także wrodzonej zdolności proroczej, która jest darem Boga udzielanym przez niego wybrańcom.

[7]) Por. T. Lenartowicza: „Zachwycenie". Matka w stanie tym będąc, oglądała w myśl legendy niebo i piekło i opowiada swemu dziecięciu treść swego widzenia, bo wolno jej o nim opowiadać tylko osobom bez winy a więc dzieciom.

[8]) A. Heschel: Die Prophetie. Kraków 1936. Nakł. Pol. Akad. Um. str. 14.

[9]) Tamże str. 13.

zdaniem Philona prawdziwa zdolność prorocza objawia się zawsze tylko w chwili ekstazy, jako stanu, który łączy się z zamroczeniem przytomności. W ekstazie człowiek zrywa swój związek ze światem go otaczającym, zatraca swą świadomość ziemską, a poczyna żyć swym stanem podświadomym, wytworzonym drogą pozazmysłowego spostrzegania. Stan ten otwiera przed człowiekiem świat nadziemski [10]).

Skłonność do podlegania ekstazie jest właściwością osób histerycznych, to też i zdolności wróżenia zauważa się przeważnie u kobiet jako najczęściej dotkniętych histerią. Zdolności te są odziedziczalne, jak to się spotyka np. w rodzinach sybirskich szamanów, w których talent wróżbity i urząd przechodzą często z ojca na syna, a niekiedy i na córki [11]). Łatwość ulegania ekstazie jest indywidualna, wyrabia się nadto przez ćwiczenie. Ale rzadko tylko łatwość ta jest tak wielką, że wróżbita lub wróżka nie potrzebują się uciekać do pewnych zabiegów obudzających ekstazę wróżbiarską. Wielcy prorocy izraelscy jak Izajasz, Jeremiasz, Ezechiel itd. popadali sami z siebie w stan ekstazy proroczej. Natomiast słynna Pytia w świątyni Apollona w Delfach musiała wprzód zżuć liście wawrzynu i usiąść na trójnogu nad szczeliną ziemi, z której się dobywały gazy odurzające ją, a więc przytłumiające jej przytomność.

Różne były sposoby, jakimi się od najdawniejszych czasów wprawiali wróżbici i wróżki w stan ekstazy proroczej. Jednym z tych sposobów, znanym od 3000 lat, jest tak zwana krystaloskopia, sztuka wróżenia z pomocą wpatrywania się w gładkie, połyskujące się powierzchnie dowolnych przedmiotów, jak kryształów, szkła, źwierciadeł, pucharów, płyt metalowych, dłoni zwilżonej oliwą, powierzchni zbiorników wody, np. źródeł itd. Zależnie od użytego przedmiotu mówiono o krystalo-vitro-speculo-itd. skopii. Goethe wspomina w dwóch miejscach w swym „Fauście" o wróżeniu z kryształu, raz w scenie „przed bramą miasta w dzień święta" przez usta mieszczaneczki, której „stara w krysztale objawiła przyszłego męża", a drugi raz w scenie w kuchni czarownicy, gdy Faust dostrzega postać Małgorzaty w zwierciadle. W Starym Testamencie [12]) czytamy, że Józef polecił swemu szafarzowi ścigać swych braci, przetrząsnąć sakwę najmłodszego z braci Beniamina i wydostać z niej ukryty tamże poprzednio rozmyślnie kubek, „z którego, wedle słów szafarza, pan mój pije i z którego zwykł wróżyć". Humanista Pico de la Mirandola (1464 — 1494) wierzył, że w źwierciadle, sporządzonym w sposobnej chwili i odpowiednio nagrzanym można odczytać przeszłość, współczesność i przyszłość ludzi. Sienkiewicz [13]) każe Horpynie wpatrywać się w kłębiącą się pod kołem młyńskim wodę i wypowiadać słowa zaklęć, zanim nie ujrzy przyszłości, którą objawia Bohunowi.

To wpatrywanie się przed wróżbą w powierzchnie połyskujące ma na celu stłumienie przytomności i wprawienie wróżbity w stan hipnozy. Wedle Janeta zaś wpatrywanie to ma pobudzać fantazję, która następnie wypełnia swymi utworami gładką powierzchnię kryształu itp. przedmiotu. Wedle Myersa [14]) znów krystaloskopia jest „empiryczną metodą uzewnętrznienia obrazów wyobrażanych", służy zatem do „wywoływania hallucynacji". Treść tych hallucynacji czerpie się ze stanu podświadomego wróżbity, dlatego krystaloskopia stanowić może cenny sposób badania stanu podświadomości. Niestety, mimo wielkich postępów w zakresie psychologii i psychopatologii eksperymentalnej, nauka współczesna jest jeszcze daleką od poznania zjawisk podświadomości, a tym samym od wyjaśnienia takich zagadek, jakimi są wróżby, omawiające indywidualną przyszłość ludzką. Dlatego też wróżby takie, jeżeli się wkrótce sprawdzają, wywołują zawsze silne wrażenie i są poczytywane za zjawiska nadnaturalne.

Do takich wróżb należała wróżba, z którą zetknąłem się niemal bezpośrednio w mych latach akademickich, a którą utrwaliłem w swych zapiskach z tychże czasów. Latem r. 1889 większe towarzystwo, złożone z osób starszych i z młodzieży obu płci natknęło się w drodze powrotnej z przechadzki pod reglami w Zakopanem na świeżo rozbite obozowisko cyganów. Zmierzchało już, tylko szczyty gór czerwieniły się od ostatnich promieni słońca, jako zapowiedź bliskiej słoty. Od ogniska, nad którym w saganie gotowała się wieczorna strawa, podniosła się starsza cyganka, podeszła ku nam, ofiarowując nam swe wróżby. Nikt nie miał ochoty ich słyszeć oprócz jednego z mych kolegów, K. B., liczącego wówczas lat 23, o powierzchowności nie zdradzającej pochodzenia włoskiego i arystokratycznego po ojcu pułkowniku austriackim (z czasu przynależności Lombardii do Austrii), posiadającym tytuł rodowy margrabiego. K. B. był wtedy zajęty z wzajemnością panną I. M., z którą się w kilka tygodni potem zaręczył. Zachowanie się tej pary pozwalało domniemywać się łatwo wzajemnego zajęcia się sobą. Cyganka ujęła K. B. za lewą rękę, wpatrzyła się w jego dłoń przez chwilę, poczem zażądała pokrycia dłoni srebrnymi zdawkowymi monetami, możliwie nowymi, tj. dobrze świecącymi i znowu dłużej się w dłoń i monety, odbijające błyski ogniska wpatrzyła. Wreszcie poczęła wypowiadać swą wróżbę, która na nas wszystkich tam obecnych wywarła tak przykre wrażenie, że zaraz potem rozeszliśmy się w poważnym nastroju do naszych mieszkań. Tylko K. B. szydził z wróżby, uważając ją za cygańską brednię. Cyganka oświadczyła na wstępie swej wróżby, że K. B. pochodzi z rodu należącego do obcego i dalekiego kraju, w dodatku z roku wielkopańskiego i zamożnego. Dalej zaznaczyła, że K. B. jest w tej chwili bardzo szczęśliwym w miłości, ale że go czekają wkrótce niepowodzenia w zdobywaniu stanowiska, wreszcie dodała przestrogę przed wielkim niebezpieczeństwem, z którego miała koledze memu grozić w bliskiej przyszłości śmierć. Wrażenie wróżby musiało być już w pierwszej chwili silne, gdyż wróżba określała zupełnie trafnie pochodzenie K. B., którego autorka wróżby ani poprzednio znać ani nawet domyślić się nie mogła. Trafny początek wróżby musiał mimowolnie obudzić obawę możliwości sprawdzenia się ponurej reszty wróżby. K. B. spóźnił się z powodu swego wesołego usposobienia ze złożeniem pierwszego egzaminu lekarskiego. Ponieważ zawarcie małżeństwa jego z panną I. M. zależało od zdobycia dyplomu lekarskiego, więc K. B. zabrał się gorliwie do pracy. Ale oto ziścił się niebawem dalszy ciąg wróżby, bo szczęście go zawiodło przy egzaminie tak, iż musiał go dwukrotnie powtarzać. Na tym zeszedł mu rok.

[10]) Tamże str. 30.
[11]) Tamże str. 33.
[12]) Ks. Rodz. 44. 1—6.
[13]) Ogniem i mieczem. Roz. XXXVI.
[14]) F. Moser: Der Okkultismus. München. 1935. T. II. str. 517.

[15]) F. Moser: Der Okkultismus l. c. T. I. str. 450.
[16]) Nekromancją nazywa się wróżenie przy pomocy zaklinania osób zmarłych.

Chcąc powetować stratę czasu, podwoił pilność w przygotowaniu się do drugiego egzaminu dyplomowego. W końcu stycznia 1891. w niespełna półtora roku od dnia wróżby, skaleczył się ciężko przy sekcji zwłok dziecka zmarłego z septycznej płonicy i mimo energicznej pomocy i mimo wykonanej w tydzień po skaleczeniu się wysokiej amputacji ramienia prawego zmarł w połowie lutego na ogólne zakażenie septyczne ustroju. Tak więc wróżba z lata 1889 sprawdziła się w całej swej osnowie w sposób wysoce tragiczny w biegu zaledwie 18 miesięcy.

W dostępnej mi odnośnej literaturze znajduję przypadek wróżby analogiczny do podanego powyżej. Przypadek ten podał Liébeault [15]), wybitny neurolog i badacz hypnotyzmu w drugiej połowie w. XIX w Paryżu. Pewnego dnia zgłosił się do niego młody mężczyzna, jako pacjent i podał, że dnia 27. XII. 1879 wstąpił do nekromantki głośnej w Paryżu, pani Lenormand, aby dowiedzieć się z jej ust, jaka go czeka przyszłość. Pani L. usadowiła się przy małym stoliku w przyciemnionym pokoju i patrząc na jego dłoń oświadczyła mu, że za rok od dnia wróżby umrze jego ojciec, dalej że zostanie żołnierzem, ale tylko na krótko, że się ożeni młodo, będzie ojcem dwojga dzieci, wreszcie, że w 26 roku swego życia umrze. Wróżbie tej zrazu nie przypisał żadnego znaczenia, doznał dopiero niepokoju, gdy ojciec jego zmarł dnia 27. XII. 1880, a więc dokładnie w rok od dnia wróżby, następnie gdy go powołano do służby wojskowej i po siedmiu miesiącach zwolniono z niej i gdy się potem ożenił i został ojcem dwojga dzieci. A kiedy wreszcie zbliżył się koniec jego 26 roku życia, ogarnął go tak wielki lęk przed możliwością bliskiego sprawdzenia się końca groźnej wróżby, że uległ rozstrojowi nerwowemu i musiał się z tego powodu zwrócić do lekarza neurologa. Gdy leczenie zapomocą bezpośredniej sugestii, odmawiającej wróżbie znaczenia, nie odniosło skutku, Liébeault zastosował inny sposób sugestywnego leczenia. Zaprosił jednego ze swych somnambulików, znanego pod nazwą „proroka", wprawił go w stan somnambuliczny i wywoławszy między swym pacjentem a somnambulikiem stan raportu, polecił pacjentowi zapytać się somnambulika o datę swej śmierci. Otóż na pytanie to odpowiedział somnambulik, że pacjent umrze za lat 41. Skutek tej metody leczenia był pomyślny, bo pacjent się uspokoił, zwłaszcza od chwili, kiedy przeżył w pełnym zdrowiu dzień 4. lutego 1886 jako ostatni dzień 26 roku swego życia. W kilka miesięcy potem otrzymał Liébeault zawiadomienie o śmierci swego pacjenta, która nastąpiła z powodu zapalenia otrzewny 30 września 1886 w biegu 27, a po ukończeniu 26 roku jego życia w zgodzie z wróżbą pani Lenormand.

Piśmiennictwo odnośne zna więcej przypadków wróżb indywidualnych, które się sprawdziły, atoli oba tu przedstawione przypadki są wyjątkowe raz przez swą grozę, jaką budzą, po wtóre przez to, że jako zaobserwowane przez lekarzy nie mieszczą w sobie żadnej rozmyślnej czy też nieświadomej mistyfikacji. Jak wytłomaczyć trafność tych fatalnych wróżb w obu przypadkach? Sceptyk wyjaśni ją zwykłym „ślepym trafem", ale mnie się zdaje, że bliższym prawdy będzie wyjaśnienie jej słowami Szekspira, włożonymi w usta Hamleta [17]):

„Wiele jest zjawisk na niebie i ziemi,
O których nie śni wasza mądrość szkolna".

---

[17]) Hamlet. Akt I scena 5.

Do naszych Czytelników.

„Medycyna i Przyroda", wydając ostatni tegoroczny numer zakańcza drugi rok swego istnienia. W tym też numerze, składając naszym Czytelnikom najlepsze życzenia świąteczne, pragniemy uczynić retrospektywny rzut na to, czego podjęliśmy się, a czego dokonaliśmy. Zgodnie z naszym dotychczasowym programem, staraliśmy się dać Czytelnikom obok lekarskich artykułów historyczno - filozoficznych, również prace omawiające ogólnie najnowsze zdobycze w dziedzinie lecznictwa i nauk przyrodniczych, jako też artykuły społeczne, podróżnicze, zjazdowe oraz literackie — pisane przez lekarzy. Większość zamieszczonych artykułów została bogato zilustrowana. Zgodnie z naszą zapowiedzią, unikaliśmy zamieszczania artykułów klinicznych, uważając, iż należą one wyłącznie do pism ściśle fachowych, w ramy działalności których nie wkraczamy. „Medycyna i Przyroda" pragnie i nadal zachować niejako „wyłączność" swego programu, chce bowiem być pismem poświęconym przejawom życia i twórczości kulturalnej lekarzy. Program ten „Medycyna i Przyroda" będzie stale kontynuowała i pogłębiała, nie ustając w dążeniu do utrzymania pisma na poziomie reprezentacyjnego „magazynu" lekarza. Szczera i wytężona współpraca najpoważniejszych sił naukowych i literackich polskiego świata lekarskiego, jako też i uczonych współpracowników naszych rozrzuconych w wielu ośrodkach nauki na obu półkulach, stanowi dla nas poważny bodziec dla pokonywania licznych trudności. Wszystkim współpracownikom naszym należy się zarówno od nas, jak i od Czytelników „Medycyny i Przyrody" szczere podziękowanie, bowiem dobrej sprawie służą, niosąc lekarzowi wiele rzeczy pożytecznych, ujętych w ciekawą i piękną formę literacką i ilustracyjną.

Redakcja.

K R O N I K A

Uroczystość 50-lecia „Nowin Lekarskich" połączona z obchodem 20-ej rocznicy historycznego posiedzenia Wydziału Lekarskiego P. T. P. N. w Poznaniu.

Niezmiernie rzadki w polskim świecie lekarskim jubileusz obchodzono w Poznaniu dnia 26 listopada br.

„Nowiny Lekarskie" obchodziły 50-lecie swego istnienia! Okres niewoli, okres przelewającej przez ziemie polskie nawałnicy wojny światowej, wreszcie okres zmagań o naszą niepodległość w wojnie z Rosją bolszewicką, acz chwile ciężkie, nie zdołały jednak zahamować istnienia i ciągłości pracy lekarzy nad utrzymaniem życia „Nowin Lekarskich". — Zaiste, jest to czyn godny lekarzy-Polaków, rozumiejących swe posłannictwo i mających wolę i siłę do wytrwania i pracy twórczej w warunkach niekiedy najtrudniejszych.

„Medycyna i Przyroda" z pełnią uczucia podziwu i uznania składa hołd pamięci Tym, którzy wytrwale pracowali w „Nowinach Lekarskich" ale już od nas odeszli. Tym zaś, którzy obecnie pracują i trzymają sztandar „Nowin Lekarskich" życzy jaknajdłuższej

i najbardziej owocnej dalszej pracy na tak cennej placówce, odzwierciedlającej zdobycze polskiej nauki lekarskiej.

W uznaniu zasług „Nowin Lekarskich" zorganizowano obchód bardzo uroczyście.— W zebraniu poświęconym jubileuszowi wzięli udział i wygłosili przemówienia przedstawiciele władz, wojska, duchowieństwa, samorządu, uniwersytetów, prasy lekarskiej i przemysłu farmaceutycznego. — Przemówienia kierowników „Nowin Lekarskich" w osobach prof. K. Jonschera i D-ra Maturzewskiego oraz członków Komitetu obchodu rocznicy — prof. Dr. A. Januszkiewicza, Dr. T. Szulca, T. Alkiewicza, prof. Dr. K. Wrzoska, prof. Dr. A. Straszyńskiego i wielu innych zasłużonych lekarzy, znalazły miejsce zarówno w obchodzie w auli uniwersytetu poznańskiego, jak też i na bankiecie wobec licznie zebranych gości.

W uroczystościach tych wziął udział również redaktor „Medycyny i Przyrody" Dr. J. Marzecki reprezentujący jednocześnie „Polską Gazetę Lekarską" oraz Zakłady Chemiczne L. Spiess i Syn.

Śród wielce ciekawych i pięknych przemówień okolicznościowych wyróżnia się przemówienie prof. Dr. K. Wrzoska na cześć prasy lekarskiej skierowane do Redaktora Dr. J. Marzeckiego oraz przemówienie prof. Dr. A. Straszyńskiego, który oświetlił stosunek lekarza i prasy lekarskiej do polskiego przemysłu farmaceutycznego.

Niektóre przemówienia zostały transmitowane przez Polskie Radio, więc ich nie przytaczamy.

Liczny udział delegatów oraz przybyłych gości świadczy o wielkim uznaniu dla kierownictwa „Nowin Lekarskich" oraz szczerej życzliwości dla tego cennego pisma.

Przemówienie prof. d-ra A. Straszyńskiego podczas bankietu na uroczystościach 50-lecia „Nowin Lekarskich".

Ze względu na odrębność i ciekawe ujęcie tego przemówienia, podajemy je w całości.

„Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy!

W związku ze wspaniałym rozwojem polskiej nauki lekarskiej, której święto dziś obchodzimy, idzie stały rozwój polskiego przemysłu farmaceutycznego, którego przetwory zyskały sobie obecnie już zupełne uznanie polskiego świata lekarskiego.

Zaznaczyć muszę, że nasz rodzimy przemysł farmaceutyczny wcale nie jest taki młody, bo istnieją u nas takie wytwórnie chemiczno - farmaceutyczne, które mogą poszczycić się przeszło 100-letnim istnieniem.

Wszystkie nasze zakłady chemiczno-farmaceutyczne pozostają pod fachowym kierownictwem wybitnych specjalistów, a ich przetwory, nim zostaną wypuszczone na rynek, zostają najpierw wypróbowane i zbadane w klinikach uniwersyteckich oraz w większych oddziałach szpitalnych. — I ta współpraca wytwórni farmaceutycznych z polskim naukowym światem lekarskim stawia je na równi z wielkimi zakładami chemicznymi zagranicznymi, a lekarz polski przepisywać może chorym doskonałe rodzime leki odpowiadające najnowszym wymaganiom wiedzy.

I stwierdzić można, że dziś już lekarze w Polsce pozbyli się nieusprawiedliwionej nieufności do przetworów leczniczych krajowych, bo zdołali się przekonać, że wytwórczość leków krajowych może w zupełności zastąpić prawie wszystkie identyczne leki i specyfiki zagraniczne. .

Obchodzimy dziś rzadki i chlubny jubileusz polskiego czasopisma lekarskiego. — Byłem przez kilka lat redaktorem „Przeglądu Dermatologicznego" młodszego brata „Nowin Lekarskich", bo liczącego 35-ty rok życia — i wiem ile mają do zawdzięczenia polskie czasopisma lekarskie przemysłowi farmaceutycznemu. — W dzisiejszych trudnych warunkach gospodarczych polski przemysł farmaceutyczny pomaga chętnie i wydatnie wszystkim czasopismom lekarskim, przez umieszczanie w nich ogłoszeń o rozmaitych środkach leczniczych.

I za to należy się polskiemu przemysłowi farmaceutycznemu serdeczne podziękowanie od wszystkich redakcji naszych pism lekarskich.

Wnoszę za tym na ręce p. Dr. Marzeckiego toast za pomyślność dalszego rozwoju przemysłu farmaceutycznego, życząc mu jak najszybszego zupełnego uniezależnienia się od zagranicy."

Odpowiedź D-ra J. Marzeckiego

„Odpowiadając na przemówienie Pana Profesora Straszyńskiego oświadczam, że chociaż nie reprezentuje całego polskiego przemysłu farmaceutycznego, przekonany jestem, że będę wyrazicielem głębokiego uczucia wdzięczności dla polskiego świata lekarskiego stojącego na gruncie ideologii wyrażonej w przemówieniu Pana Profesora.

Istotnie, polski przemysł chemiczno - farmaceutyczny ma przede wszystkim na celu uniezależnienie naszego lecznictwa od zagranicy i wytwarzanie w kraju możliwie wszelkich niezbędnych leków.

Polski świat lekarski przez wielką gotowość do popierania krajowej wytwórczości leków ułatwia osiągnięcie celu i otwiera ku temu szerokie możliwości. — Wielki ten cel społeczny jest na drodze ku zrealizowaniu. — Wspólnie widzimy w nim pogłębianie potęgi i samodzielności naszego państwa oraz umocnienie naszych wspólnych dążeń do rozwoju polskiego lecznictwa."

Z sali odczytowej.

Działalność elektryczna kory mózgowej.

Staraniem Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. M. Kopernika wygłosił ostatnio dr. Eugeniusz Geblewicz z Paryża referat p. t. „Działalność elektryczna kory mózgowej".

Referent wspomniał przede wszystkim o polskich prekursorach badań elektrycznych kory mózgowej Becku i Cybulskim. Doniosłość odkrycia tych uczonych umiemy dopiero dziś ocenić, gdy zostały skonstruowane przyrządy bardziej doskonałe. Dopiero bowiem rozwój i udoskonalenie produkcji lamp radiowych pozwoliły amplifikować prądy czynnościowe tkanki nerwowej, i tym samym poddać tę tkankę i jej czynności ścisłym badaniom.

Przyrządy, którymi się w tym celu posługujemy, nazywają się oscylografami.

Już w roku 1902 Hans Berger stwierdził pewne radiodyczne zmiany elektryczne w korze mózgowej psów. Ogłasza swe pierwsze obserwacje dopiero w roku 1929.

H. Berger przykładał do kory dwie elektrody niepolaryzujące się, łączył je z amplifikatorem, który znowu był połączony z przyrządem rejestrującym re-

akcję kory mózgowej. Można te objawy obserwować również u osobników nietrepanowanych, a to przez przyłożenie do czaszki odpowiednio zbudowanej elektrody.

W działalności elektrycznej kory mózgowej rejestrowanej przy pomocy oscylografu rozróżniamy następujące fale:

1) Fale alfa, które są zmianami periodycznymi do 10/sek. o amplitudzie 10 mikrovoltów. Są to t. zw. fale Bergera.

2) Fale beta, t. j. zmiany periodyczne w ilości 25—40/sek.

3) Wahania powolne.

Gdy Anglicy Adrian i Mathews potwierdzili badania Bergera, psychiatrzy zainteresowali się bliżej tą sprawą.

Bliższe badania wykazały, że poszczególne rodzaje fal powstają w korze mózgowej w specjalnych warunkach. Fale alfa znikają na przykład, gdy uwaga człowieka badanego skupia się na czymś pod wpływem intensywnego wysiłku umysłowego. Amplituda tych fal zmniejsza się, gdy wysiłek umysłowy staje się mniej intensywny.

Prelegent cytuje ciekawy eksperyment który został w pracowni paryskiej na nim samym wykonany. Jak wiadomo, muskaryna wywołuje halucynacje wzrokowe. Eksperyment polegał na tym, że prelegent zażył odpowiednią dawkę muskaryny, po czym wystąpiły halucynacje w postaci żywych realnych obrazów. W chwili, gdy prelegent widział owe urojone obrazy, eksperymentator stwierdził w oscylografie fale alfa.

W ten sposób zdołano uzyskać w pewnej mierze objektywne wejrzenie w świat przeżyć psychicznych.

Gdy osoba badana znajdzie się w głębokim śnie, fale alfa znikają zupełnie. Stwierdzono natomiast, że w śnie barbiturowym amplituda wzmaga się, a więc stosunki są odwrotne niż w śnie normalnym.

Fale beta nie są jeszcze dostatecznie zbadane.

Ciekawym jest fakt, że fale alfa stwierdzono w eksperymentach w odpowiednich warunkach tylko mniej więcej u połowy badanych; może jednak należy to przypisać temu, że osoby, na których eksperyment wykonywano, nie zawsze wykazywały dostateczne skupienie w odniesieniu do badania.

Badania elektryczne kory mózgowej, których doniosłość jest coraz bardziej doceniana, przeprowadza się obecnie w Belgii, Anglii, Holandii, w Niemczech, Ameryce i Rumunii. Prelegent podnosi konieczność rozpoczęcia tych badań również i w Polsce. (k)

„Miasto Miłości" — największa klinika dziecięca świata.

Wybitny przemysłowiec włoski Gaslini ufundował kosztem 50 milionów lirów wspaniałą klinikę dziecięcą w Genui, nazwaną „Miastem miłości". Fundacją tą Gaslini postawił żywy pomnik swemu przedwcześnie zmarłemu dziecku. Klinika obejmuje z górą tysiąc łóżek i jest wspaniałe wyposażona.

W skład kliniki wchodzą oddziały: chirurgiczny, wewnętrzny i zakaźny. Nowoczesne sale operacyjne posiadają podłogi wyłożone szkłem opalowym. Są tu zrealizowane najwyższe zdobycze techniki: powietrze ogrzane, stoły operacyjne z wbudowanym w każdy stół aparatem Rtg. itp. Specjalną uwagę zwrócono na różne urządzenia związane ze szkoleniem lekarzy i pielęgniarek, jak sale wykładowe, rekreacyjne, laboratoria i mieszkania.

Z Polskiego Towarzystwa Eugenicznego.

Polskie Towarzystwo Eugeniczne komunikuje:

Rozpoczęły się prace naukowe w Radzie Naukowej i Sekcjach. Rada Naukowa odbyła 2 posiedzenia po wakacjach. Na ostatnim dr Rusin referował sprawozdanie ze zjazdu eugenistów krajów łacińskich, który się odbył niedawno. Przewodniczył Radzie Naukowej prof. W. Melanowski.

W sekcji wychowania pod kierunkiem dyrektora St. Bogdanowicza, odbył się odczyt na temat „O znaczeniu wychowania seksualnego". — Był to odczyt w ramach kursu dla rodziców, o wychowaniu seksualnym. Cykl tych odczytów rozpocznie się w dniu 3 grudnia o godzinie 20 i będzie się odbywał w środy i soboty od godz. 20 do 22. Informacyj udziela kancelaria Towarzystwa, ul. Nowy Świat 1, od godz. 11—14, tel. 9-59-99.

W sekcji biologicznej pod kierunkiem prof. Marii Skalińskiej wygłoszono odczyt na temat: „Najnowsze poglądy na rolę gruczołów dokrewnych oraz wpływ na dziedziczenie". Odczyt wygłosił dr H. Szpidbaum.

W sekcji prawno-społecznej, pozostającej pod kierunkiem sędziego Sądu Najwyższego Kazimierza Fleszyńskiego, dr Jerzy Szpakowski wygłosił odczyt „Znaczenie badania bliźniąt z punktu widzenia społecznego".

Wreszcie w dniu 25 b .m. w sekcji walki z chorobami wenerycznymi, pozostającej pod przewodnictwem dr Leona Neringa, dr Leon Wernic wygłosił odczyt na temat „Eugenika i jej etyka a choroby weneryczne".

Przy Towarzystwie Eugenicznym organizuje się prowizoryczny Instytut Eugeniczny. — Otwarte zostały dwie pracownie: pracownia badania bliźniąt pod kierunkiem Jerzego Szpakowskiego, dyrektora szpitala psychiatrycznego w Grodzisku oraz dr Mikulskiego z Gostynina.

Druga pracownia została powołana do badań genealogiczno-eugenicznych pod kierunkiem dr Kamińskiego.

W maju roku przyszłego odbędzie się w Wilnie doroczny zjazd 15-tu oddziałów eugenicznych. Głównym tematem dyskusji będzie organizacja Instytutu Eugenicznego.

Towarzystwo wydaje już 20 lat kwartalnik „Eugenika Polska" (dawniej „Zagadnienia Rasy") oraz „Bibliotekę Eugeniczną" w zeszytach, wreszcie „Biuletyn Eugeniczny". Wkrótce ukaże się pierwszy oryginalny podręcznik „Polska Eugenika".

O istocie krwi grupy O.

W nr. 30 „Klinische Wochenschrift" z r. 1938, ukazała się praca prof. dr L. Hirszfelda i dr Z. Kostucha pt. „Über das Wesen der Blutgruppe 0".

Jak wiadomo, zasadniczą cechą, na podstawie której zaliczamy badane krwinki do grupy 0, jest brak ich aglutynacji pod wpływem surowic ludzkich (alfa i beta). Autorom udało się przez uodpornienie kozy pałeczkami czerwonki Shiga-Kruze, otrzymać surowicę zlepiającą swoiście krwinki ludzkie grupy 0. Posługując się tą surowicą, będącą niejako swoistym odczynnikiem na substancję antygenową 0, wykonali autorzy szereg badań doświadczalnych serologicznych i genetycznych na krwinkach ludzkich o określonych uprzednio genotypach.

W wyniku tych badań okazało się, że dotychczasowe negatywne ujęcie cechy 0, jako braku antygenów A i B jest już nie do utrzymania, są bowiem surowice, pozwalające cechę tę scharakteryzować pozytywnie. Antygeny zerowe są zawarte nie tylko w krwinkach 0, ale można za pomocą precyzyjnych doświadczeń aglutynacyjnych i absorbcyjnych wskazać ich obecność tak w krwinkach A1, A2, jak i B. Brak w normalnych surowicach ludzkich osobników A i B, przeciwciał dla krwinek 0, tłumaczą autorzy właśnie obecnością owej

reszty 0 w krwinkach A i B; gdyby ciała takie istniały, byłyby z natury rzeczy przeciwciałami (horor autotoxicus).

Zawartość elementu 0 w krwinkach osobników innych grup serologicznych nie zależy od recessywnego genu 0 i jest w krwinkach osobników różnych grup, różna ilościowo, wykazując znaczne różnice nawet w obrębie tej samej grupy i przedstawiając następujący szereg malejący:

$$0 > A_2 > B > A_1 >$$

Autorzy wprowadzają pojęcie plejady izozerowej. Plejad takich odróżniają pięć, przy czym krwinki zawierające jednakową liość elementu 0 należą do jednej plejady. Określenie plejad badanych krwinek pozwala na wprowadzenie dalszego zróżnicowania w obrębie krwinek A1, A2 i B, ustalając niejako istnienie nowych podgrup. Obecność owej reszty 0 w krwinkach osobników innych grup autorzy tłumaczą tym, że mutacje, w wyniku których na Zachodzie powstała z grupy 0 grupa A, a na Wschodzie — grupa B, nie były kompletne. Obecnie zatym istnieje cały szereg form mniej lub więcej zmutowanych (plejad), przy czym jak wynika z badań autorów, formy więcej zmutowane (a więc zawierające owej reszty 0 mniej), zachowują się jako dominanty w stosunku do form mniej zmutowanych. Dlatego np. gen A1 dominuje nad genem A2, a ten zaś nad genem 0.

Badania ściślejsze nad sposobem dziedziczenia się owych stopni mutacji są w toku.

Autorzy zbadali około 400 prób krwi, określając ich przynależność do poszczególnych plejad. Tablica zestawiająca procentową częstość poszczególnych plejad w Polsce, podana jest w tekście pracy.

Alexis Carrel wycofuje się w zacisze domowe.

Wybitny uczony, laureat Nobla, którego twórczość tak bardzo zainteresowała cały świat kulturalny, Alexis Carrel z Instytutu Rockefellera, wycofał się w zacisze domowe po przekroczeniu 65 lat życia.

Podobizny lekarzy na znaczkach pocztowych.

W wielu krajach czci się zasłużonych mężów, umieszczając ich podobizny na znaczkach pocztowych. Wiele też portretów lekarzy znalazło się na znaczkach pocztowych. I tak w dawnej Austrii uczczono w ten sposób Billrotha, Auenbruggera, Rokitanskyego, Hebrę. W Holandii — Silwiusa, Dondersa, Talmę. Na Węgrzech — Semmelweisa. W Polsce — Kaczkowskiego. We Francji — Berthelot, Charcot.

Z życia organizacyjnego lekarzy polskich w Ameryce.

Jeden z ostatnich numerów „The Medical of dental Bulletin" poświęcony jest całkowicie XI Zjazdowi Lekarzy i dentystów polskich w Pittsburghu. Obrady stały pod znakiem objęcia we wspólne ramy organizacyjne amerykańskich lekarzy i adwokatów — Polaków. W ten sposób doszła do skutku wspólna organizacja polskiej inteligencji zawodowej U. S. A. („profesjonalistów", jak się wyraża polonia amerykańska).

Pocisk przez 20 lat był w sercu.

Zentrablat f. Chirurgie przynosi opis przypadku operowanego w Bukareszcie. Pacjent w czasie wojny otrzymał strzał, przy tym kula utkwiła w koniuszku serca. Po zagojeniu się rany nie odczuwał żadnych bólów. Obecnie poczuł pewne dolegliwości i po otworzeniu worka sercowego pocisk został z łatwością usunięty. Stan chorego zupełnie dobry.

Niezdobyty Mount Everest.

Znowu wypada zanotować bohaterską, aczkolwiek nieudałą, próbę zdobycia Mount Everest. W tegorocznej wyprawie wzięli udział ludzie o wielkim doświadczeniu alpinistycznym, jak H. W. Tilman, Odell, Oliver, Shipton, Smythe, Warren, Lloyd.

Wyprawa dotarła do wysokości 8.225 m. Szczyt jednak został nie osiągnięty.

Nagroda Nobla z fizyki za rok 1938.

Nagroda Nobla za rok 1938 została przyznana prof. Uniwersytetu rzymskiego Enrico Fermi za prace o sztucznej promieniotwórczości.

Nagrody Nobla z działu chemii ani z działu medycyny tego roku nie przyznano nikomu.

Z ŻYCIA NAUKOWEGO

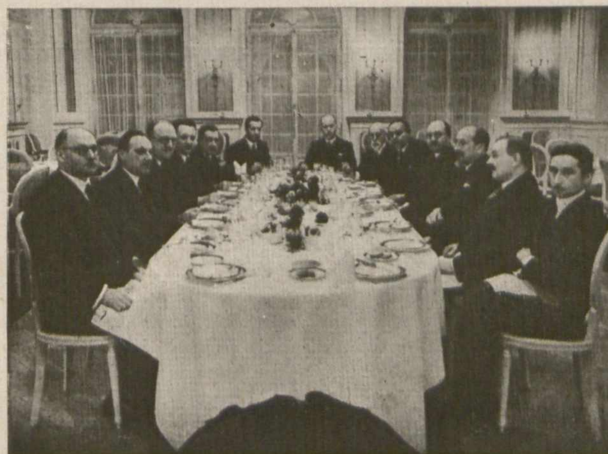
4–6.I.	1939	**Poznań. V Zjazd Naukowy oficerów zdrowia.** – Inf. Sekretariat, Poznań, 7 Szpital Okręgowy.
7–15.V.	1939	**Washington. X Międzynarodowy Kongres medycyny i farmacji wojskowej.** Inf. Col. Harold W. Jones, War Department. Army Medical Library, 7-th St. and Independence Av., Washington, S. W.
15–20.V.	1939	**Rzym. IV Międzynarodowy Kongres Patologii porównawczej.** Inf. Sekretariat Działu bakteriologii i medycyny doświadczalnej P. Z. H.
18–21.V.	1939	**Paris. II Międzynarodowy Kongres modycyny ubezpieczeń życiowych.** Inf. Dr P. A. Carrié 8, Rue de Belloy, Paris XVI-e
27–29.V.	1939	**IX Zjazd ginekologów polskich, Kraków.** Inf. Sekretariat Klin. Poł. i chorób kobiecych U. J., ul. Kopernika 23.
30.VI.–1.VII	1939	**Wilno. XI Zjazd naukowy Polskiego T-wa Dermatologicznego.** – Koresp. Sekretariat XI Zjazdu P. T. D., klinika derm. U. S. B., Wilno, Antokol.
2–9.IX.	1939	**New York City, III Międzynarodowy Kongres mikrobiologów.** – Sekr. gen. M. H. Dawson College of Physicians and Surgeons, 620 West, 168 Str., New York City.
11–16.IX	1939	**Międzynarodowy Kongres dla badań i zwalczania raka** w „Haddon Hall Hotel" w Atlantic City, New Jersey, U. S. A. Inf. „Institute of Cancer Research", 1145 Amsterdam Avenue, New-York, N. Y.
16–20.X.	1939	**Kongres w sprawie anestezji.** New-York. Inf. F. A. Mc Mecha 318 Hotel Westlake Rocky River, Ohio (U. S. A.)

Wybitny uczony belgijski w Polsce,

W ramach umowy o wymianie naukowej między Polską a Belgią, bawił ostatnio w Polsce prof. dr L. Dautrebande, dyrektor Instytutu Farmakologicznego Uniwersytetu w Leodium (Liege), wybitny znawca zatruć gazami bojowymi. Uczony belgijski wygłosił szereg odczytów w Krakowie, Wilnie i Warszawie.

W dniu 28.XI prelegent wygłosił wykład w U. J. P. na temat podstaw doświadczalnych obrony indywidualnej przed gazami bojowymi, następnego zaś dnia w sali Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego odczyt z dziedziny fizjologii i farmakologii.

Czcigodnego gościa podejmował wydział lekarski Uniwersytetu J. P. obiadem w salach Hotelu Europejskiego.



Przyjęcie na cześć prof. L. Dautrebande.
Siedzą (od lewej): Doc. Piotr Słonimski, wice-minister W. R. i O. P. prof. J. Aleksandrowicz, prof. dr. L. Dautrebande, rektor UJP. prof. W. Antoniewicz, prof. A. Czyżewicz, prof. Z. Gorecki, prof. M. Grzybowski, prof. J. Lauber, dziekan prof. W. Grzywo-Dąbrowski, dyr. depart. M. W. R. i O. P. prof. Patkowski, rektor prof. J. Modrakowski, prof. S. Przyłęcki, doc. R. Truszkowski.

Kurs radiologii lekarskiej.

VI Kurs teorii i praktyki z dziedziny Radiologii Lekarskiej urządzony przez Polskie Lekarskie Towarzystwo Radiologiczne i Fizjoterapeutyczne pod protektoratem Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego, odbędzie się w terminie od dnia 30 stycznia 1939 r. do dnia 18 lutego 1939 r. przy odpowiedniej ilości zgłoszeń.

Zgłoszenia na kurs kierować należy najpóźniej do dnia 1 stycznia 1939 r. pod adresem sekretarza kursu dra B. Kryńskiego, Warszawa, Zielna 11, tel. 675-78. Wszelkich informacyj tyczących kursu udziela również sekretarz dr B. Kryński.

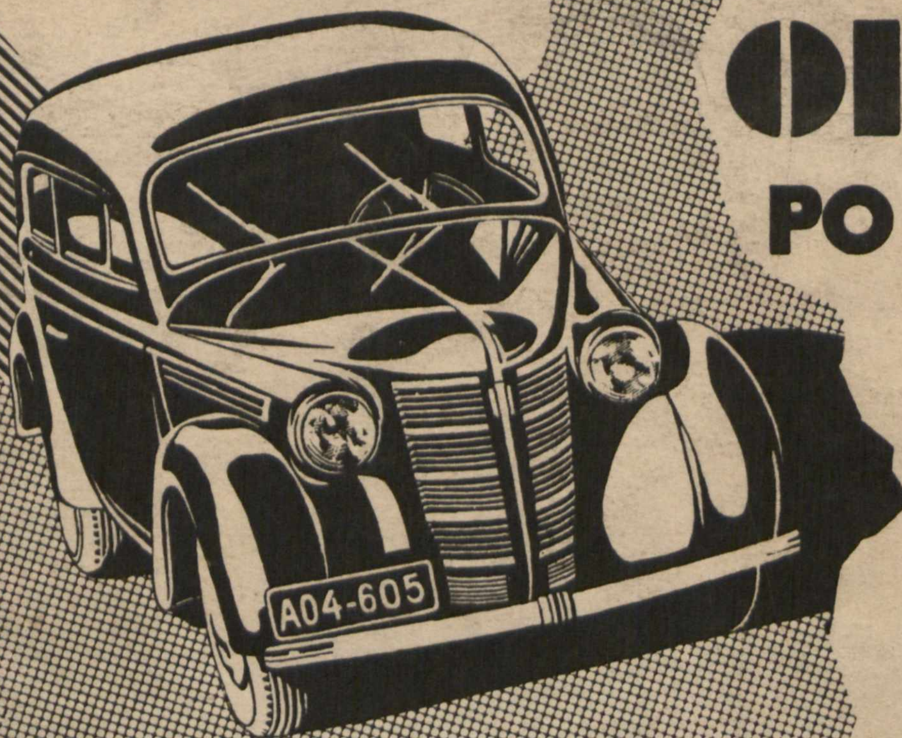
Redaktor i wydawca: dr Józef Marzecki

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Hipoteczna 1. Tel. 3-36-76. Godziny przyjęć od 1 — 4. — Cena egzemplarza zł 1.50. Abonament roczny zł 15.— Ceny ogłoszeń: przed tekstem cała strona zł 400.— ½ strony zł. 240.— ¼ strony zł 135.— W tekście cała strona zł. 500.— ½ strony zł. 300.— ¼ strony zł 165.— Za tekstem cała strona zł 300.— ½ strony zł 180.— ¼ strony zł 100.— Ceny ogłoszeń w części rotograwiurowej za specjalną umową.

Wykonano drukiem typograficznym i rotograwiurą w Zakł. Graf. Dom Prasy, S. A., Warszawa.
Opracowanie graficzne Mieczysława Bermana.

57.000 km.

OPLEM PO POLSCE





Niezwykły fakt przebycia w ciągu niespełna roku 57.000 km. w Polsce bez defektów na seryjnym popularnym wozie – raz jeszcze uwydatnił znakomite przystosowanie OPLA do naszych dróg i warunków klimatycznych.

Kto więc pragnie w obliczu zbliżającej się zimy mieć niezawodny wóz, który może przebyć bez defektu dziesiątki tysięcy kilometrów, ten wybierze bez wahania wypróbowanego OPLA.

OPEL OLYMPIA	OPEL KADETT
moc silnika 37 KM	moc silnika 23 KM
pojemność cylindrów 1,5 ltr.	pojemność cylindrów 1,1 ltr.

Niezależne zawieszenie przednich kół
Stalowa samonośna karoseria
Hydrauliczne hamulce

Od zł 6.200.– Od zł 5.200.–

NA JESIEŃ I ZIMĘ NIEZAWODNY OPEL